

# Revision der Gattungen *Amphimoea* ROTHSCILD & JORDAN, 1903, *Cocytius* auct. (nec HÜBNER, [1819]) und *Neococytius* HODGES, 1971 mit der Neugliederung der Gattung *Cocytius* auct.

(Lepidoptera, Sphingidae)

von

ULF EITSCHBERGER

eingegangen am 4.II.2005

**Zusammenfassung:** Aufgrund genitalmorphologischer Studien läßt sich die Berechtigung der bisherigen drei Gattungen *Amphimoea* ROTHSCILD & JORDAN, 1903, *Cocytius* auct. (nec HÜBNER, [1819]) und *Neococytius* HODGES, 1971 bestätigen. Wegen tiefgreifender morphologischer Unterschiede werden von *Cocytius* HÜBNER, [1819] die Gattungen *Amphonyx* POEY, 1832 **stat. rev.**, *Morcocytius* **gen. nov.** und *Pseudococytius* **gen. nov.** abgespalten. Folgende Arten werden neu beschrieben: *Amphonyx kofleri* **spec. nov.** von Hispaniola und *A. jamaicensis* **spec. nov.** von Jamaika.

**Summary:** The study of the genital morphology clearly shows the justification of the hitherto know three genera *Amphimoea* ROTHSCILD & JORDAN, 1903, *Cocytius* auct. (nec HÜBNER, [1819]) and *Neococytius* HODGES, 1971. Due to great morphological differences in the genital structures genus *Amphonyx* POEY, 1832 **stat. rev.**, *Morcocytius* **gen. nov.** and *Pseudococytius* **gen. nov.** have to be separated from *Cocytius* (HÜBNER, [1819]). Two new species are described: *Amphonyx kofleri* **spec. nov.** from Hispaniola and *A. jamaicensis* **spec. nov.** from Jamaica.

**Vorausbemerkung:** Angeregt durch die Arbeit von HAXAIRE & VAGLIA (2002) wendete ich mich dieser Gattung zu, um weiteres Material, das mir zweifelhaft schien, eingehender zu untersuchen. Hieraus entwickelte sich eine etwas umfangreichere Arbeit, die hiermit veröffentlicht werden soll.

Alle Arten der bisherigen drei Gattungen dieser Schwärmergruppe sehen einander ähnlich, wobei sich prinzipiell nur *A. walkeri* R. & J., *N. chuentius* (CR.) und *Pseudococytius* **gen. nov.** *beelzebuth* (BOISDUVAL, [1875]) **comb. nov.** durch Färbung und Zeichnung etwas von den anderen Arten unterscheiden. Daß diese Merkmale gattungsspezifisch sind, wird durch die großen Unterschiede der Genitalmerkmale manifestiert. Alle übrigen Taxa erwecken durch ihr Aussehen den Anschein, sehr nahe miteinander verwandt zu sein und einer Gattung anzugehören. Mit Hilfe der genitalmorphologischen Merkmale ist die generische Einheit jedoch nicht aufrecht zu erhalten, so daß von *Cocytius* auct. momentan zwei weitere Gattungen abzutrennen sind. Eine Gattung, die in Synonymie zu *Cocytius* HBN. stand, ist zu revitalisieren. Innerhalb der Gattung *Amphonyx* POEY **stat. rev.** scheinen *A. mephisto* (HAXAIRE & VAGLIA) **comb. nov.** und *A. mortuorum* (R. & J.) **comb. nov.** eine weitere Einheit im Rang einer Untergattung bzw. Gattung zu bilden - auf eine Beschreibung wird hier jedoch vorerst verzichtet, solange nicht noch tiefer gehende und weitreichendere Untersuchungen die Vermutung erhärten.

**Dank:** Für die vielfältigsten Hilfen, sei es die Beschaffung von Literatur, das Entleihen von Material, Diskussionsbeiträge oder fachliche Hinweise, danke ich Frau Dr. JULIANE DILLER, ZSM und den Herren ULF BUCHSBAUM, ZSM, Dr. JEAN-MARIE CADIOU, Brüssel, Dr. AXEL HAUSMANN, ZSM, JEAN HAXAIRE, La Plume, Dr. ALAN HAYES, NHML, Dr. JOHN B. HEPPNER, Gainesville, GEOFF MARTIN, NHML, Dr. WOLFGANG NÄSSIG, Senckenberg Museum, Frankfurt, HERMANN SCHNITZLER, Frechen und Dr. WOLFGANG SPEIDEL, Museum WITT, München.

Die in dieser Arbeit verwendeten Abkürzungen

CJHL: Coll. JEAN HAXAIRE, Laplume.

CJMC: Coll. JEAN-MARIE CADIOU, Brüssel.

CHSF: Coll. HERMANN SCHNITZLER, Frechen.

CKJK: Coll. KLAUS-JÜRGEN KLEINER, Idar-Oberstein.

CMNH: Carnegie Museum of Natural History, Pittsburgh.

EMEM: Entomologisches Museum EITSCHBERGER, Marktleuthen.

GP: Genitalpräparat.

NHML: Natural History Museum, London.

TD: Typusdeposition; Sammlung, in der der Typus aufbewahrt wird.

TL: Typus-Lokalität, type locality.

ZSM: Zoologische Staatssammlung des Bayerischen Staates, München.

## Systematischer Teil

### 1. Gattung

*Amphimoea* ROTHSCILD & JORDAN, 1903

Novit. Zool. **9** (Suppl.): 52, 60, 821.

Gattungstypus: *Amphonyx walkeri* BOISDUVAL, [1875]

### Literatur

*Amphomoea* [sic!], ROTHSCILD & JORDAN, 1903, Novit. Zool. **9** (Suppl.): 29 (als Druckfehler interpretiert; siehe hierzu auch in CARCASSON & HEPPNER, 1996: 50; die Anwendung der Seitenpriorität ist zu unterdrücken).

**Gattungscharakteristik** siehe in ROTHSCILD & JORDAN (1903: 60). Die Art ohne silbrig-weiße, hyalin erscheinende Fenster auf den Hinterflügeln, ebenso wie auch die Arten der Gattungen *Neococyti*us HODGES und *Pseudococyti*us **gen. nov.** Der Rücken des Hinterleibs mit vier gelben Linien, wobei die laterale Linie über alle Segmente, vom Thorax bis zur Abdomenspitze, verläuft und aus sehr schmalen Rechtecken zusammengesetzt ist.

Im ♂-Genital durch den schmalen, spitz endenden, dünnen Uncus ohne deutliche Gnathosplatte (Pfeil auf Taf. 57, Abb. 4) und durch die gattungsspezifische Form des Sacculusfortsatzes leicht von den anderen Gattungen zu trennen (Taf. 64, Abb. 4, 5). Die Vesica mit drei Fingern (Taf. 56, Abb. 4)! Alle anderen in der Verwandtschaft stehenden, hier behandelten Gattungen, besitzen nur zwei Vesicafinger.

Die Palisadenschuppen und deren Anordnung am distalen Rand vom 7. und 8. Tergit sind gattungs- und artspezifisch (Taf. 4, 5B, 6, 6A, 6B, 6C, 6D, 7, 8, 20, 26, 29, 37 oder 40 als Vergleich). Auf die Brauchbarkeit dieser speziellen Schuppen, zur Art- oder Gattungscharakteristik haben DANNER, EITSCHBERGER & SURHOLT (1998: 22-23) bereits hingewiesen. Bei *A. walkeri* (BDV.) sind die Palisadenschuppen des 8. Tergits ein- bis vierreihig angeordnet (Taf. 8, Abb. 4), dreireihig auch die des 7. Tergits (Taf. 8, Abb. 5).

Im ♀-Genital vor allem durch die Form und Lage des Colliculums (Taf. 35, Abb. 3; vergl. hierzu auch die Taf. 31-35) zu unterscheiden. Das Ostium bursae ist distal gerade und das ganze Colliculum ragt weit aus dem Subgenitalring heraus, ähnlich wie auch bei den Arten der Gattung *Amphonyx* POEY **stat. rev.**



**1. 1: *Amphimoea walkeri* (BOISDUVAL, [1875])** (Farbtaf. 16, Abb. 1, 2)

*Amphonyx walkeri* BOISDUVAL, [1875], Hist nat. insectes 8: 67.

TL: Oyapock, Guyana.

TD: CMNH (CADIOU, i.l. vom 22.X.2004).

#### Synonymie

*Cocytius magnificus* ROTHCHILD, 1984

Novit. Zool. 1: 92, Taf. 7, Abb. 21.

TL: British Guiana.

TD: NHML.

*Cocytius misionum* KÖHLER, 1924

Z. wissensch. Insektenbiol. 19, Sonderheft, Teil 2: 5-6.

TL: Argentinien

TD: BREYER Collection, jetzt Museo de La Plata, Argentinien (KITCHING & CADIOU, 2000: 84, Note 68, 69).

*Amphonyx staudingeri* DRUCE, 1888

Ann. Mag. Nat. Hist (6) 2: 237-238.

TL: Chiriqui.

TD: Coll. STAUDINGER, Museum für Naturkunde, Berlin (CADIOU, i. l. vom 22.X.2004).

#### Literatur

*Amphimoea walkeri*, ROTHCHILD & JORDAN (1903: 61, 821, 938).

*Amphimoea walkeri*, ROTHCHILD & JORDAN (1907: 19).

*Amphimoea walkeri*, WAGNER (1913: 32).

*Amphimoea walkeri*, DRAUDT (1931: 874).

*Amphimoea walkeri*, SCHREIBER (1978: 39)

*Amphimoea walkeri*, BRIDGES (1993: VIII.3).

*Amphimoea walkeri*, RACHELI & RACHELI (1994: 262).

*Amphimoea walkeri*, MEERMAN (1999: 37).

*Amphimoea walkeri*, KITCHING & CADIOU (2000: 38).

*Amphimoea walkeri*, GUEVARA et al. [2003: 35-36, Abb. 62 {, Abb. 63 }].

**Verbreitung:** Die Art wird von BOISDUVAL [1875: 67] aus Französisch Guyana, von DRUCE (1888: 238) aus Nicaragua und Panama, von KÖHLER (1924: 5) aus der Provinz Misiones in Argentinien, von ROTHCHILD & JORDAN (1903: 61) aus Ecuador, Columbien, Britisch Guiana, Surinam und Brasilien („Tropical Continental America, from Nicaragua to Southern Brazil“) angegeben. D'ABRERA (1986: 24) umreißt das Verbreitungsgebiet wie folgt: „Central America (Nicaragua, ? Honduras, ? Belize to southern Brasil)“. MEERMAN (1999: 37) bestätigt das Vorkommen für Belize. SCHREIBER (1978: 39) gibt aufgrund seiner Material- und Literaturstudien folgende Verbreitung an: Puerto Rico, Nord-, Ost- und Südbrasilien, Bolivien, Kolumbien, Venezuela, Guinea und Zentral-Amerika. Die Angabe aus Puerto Rico wird in der Verbreitungskarte durch einen Punkt markiert, was nach SCHREIBER (1978: 38) wie folgt zu interpretieren ist: „A dot has been used to mark localities outside the main area of distribution as well as for taxa known only from one specimen.“

Im EMEM befindet sich ausschließlich Belegmaterial aus Peru. Peru wurde bei allen Verbreitungsangaben von keinem der zuvor zitierten Autoren namentlich erwähnt.

Genital (Taf. 8, 35, 56, 57, 60, 64, 66, 70) siehe bei Gattungsscharakteristik.

## Angefertigte Genitalpräparate

GP 4136 ♂, Spannweite: 14,10 cm, Peru, Department Madre de Dios, Manu Park, Rio Alto de Madre [de Dios], Salvación, 500-600 m, I.-II.1998, RAINER MARX leg., EMEM, 30.III.1998, EMEM (Taf. 8, 56, 57, 60, 64, 66, 70).

GP 4137 ♀, Spannweite: 15,80 cm, Peru, 800-2500 m, Department Cusco, Strecke zwischen Salvación und Pillohuata, X.-XI.1998, local people leg., EMEM, 22.I.1999, EMEM (Taf. 8, 35, 57).

Material im EMEM: 21 ♂♂, 5 ♀♀

1 ♂, Peru, 1800 m, Department Cusco, Manu Park, San Pedro, Dezember 1996, coll. RAINER MARX, in EMEM 3.II.1997.

2 ♂♂, 1 ♀, Peru, Manu Park, Dep. Madre de Dios, Salvación, 500 m, Rio Alto de Madre de Dios, April 1997, RAINER MARX leg., EMEM.

2 ♂♂, Peru, Dep. Loreto, Rio Huallaga, Yurimaguas, März 1997, RAINER MARX leg., EMEM, Juli 1997.

5 ♂♂, Peru, Dep. Madre de Dios, Rio Alto de Madre de Dios, Salvación, 600-700 m, VII.1998, RAINER MARX leg., EMEM, 9.XII.1998.

7 ♂♂, 2 ♀♀, Peru, 300-400 m, Dep. Madre de Dios, Rio Alto de Madre de Dios, Manu Park, unterhalb Salvación, X.-XI.1998, local people leg., EMEM, 22.I.1999.

2 ♂♂, Peru, Department Madre de Dios, Manu Park, Rio Alto de Madre [de Dios], Salvación, 500-600 m, I.-II.1998, RAINER MARX leg., EMEM, 30.III.1998.

1 ♂, Peru, Dep. Madre de Dios, Rio Carbon, 1000 m, Camicana Chico, VI.-VII.1999, coll. RAINER MARX, EMEM, 26.X.1999.

1 ♀, Peru, Manu Park, Dep. Madre de Dios, Salvación, 500 m, Rio Alto de Madre de Dios, XII.1996, RAINER MARX leg., EMEM.

1 ♂, Peru, 480-650 m, Depart. Amazonas, Muyo-Oliva, V.-VI.1999, local people leg., coll. RAINER MARX, EMEM, 26.X.1999.

1 ♀, Peru, 800-1000 m, Manu Park, Chontachaca, Januar 1999, Rainer Marx leg., EMEM, 29.VI.1999.

## 2. Gattung

### *Amphonyx* POEY, 1832 stat. rev.

Cent. Léop. Cuba (1): [5]: 1.

Gattungstypus: *Amphonyx duponchel* POEY, 1832

## Literatur

*Amphonyx* [sic!], LUCAS in SAGARA (1856), Hist. Cuba. 7: 289.

*Amphonyx* [sic!], SCHAUFUSS (1870: 14).

**Gattungsmerkmale:** Die Falter mit zumeist fünf silbrig-weißen, hyalin erscheinenden Fensterflecken auf den Hinterflügeln und drei großen, quadratischen oder rechteckigen Seitenflecken am Hinterleib. Nur *A. mephisto* HAX. & VIG. und *A. vitrinus* (R. & J.) besitzen ein kleines 6. hyalines Fenster, andeutungsweise auch *A. haxairei* (CADIOU, 2006) **comb. nov.** Die Falter mit hyalinem Fleck, unterhalb der Vorderflügelzelle, der im Gegenlicht erst so richtig auffällt. Die hyalinen Zellen des Fensterflecks der Hinterflügel aller Arten und aller Gattungen, ausgenommen die Arten der Gattungen *Neococyti* HODGES und *Amphimoea* R. & J., die keine hyalinen Felder auf den Flügeln besitzen, sind zweifarbig (distal zart braun getönt und proximal farblos-silbrig) sowie *Pseudococyti* **gen. nov.**, mit dunkelgelben Fensterflecken.

1: ♂-Genital von *A. duponchel* POEY **comb. rev.**, den Taxa der Antillen, des Festland-Südamerika und von *A. haxairei* (CADIOU, 2006) **comb. nov.**

Der Sacculusfortsatz ist hakenförmig und mit starken Dornen besetzt; an der Basis ohne nennenswerte Auswachsung nach oben (Taf. 61, Abb. 1-3; Taf. 63, Abb. 1, 2). Die Uncusspitze ist bei *A. duponchel* POEY und den Taxa der Antillen breit und mit drei Spitzen (Taf. 64, Abb. 6-8) versehen, die Gnathosplatte ist ebenfalls sehr breit und vorne abgerundet oder leicht spitz zulaufend. Bei *A. haxairei* (Cd.) **comb. nov.** ist die Gnathosplatte schmal, leicht nach oben gebogen und spitz; sie ist wesentlich stärker sklerotisiert als bei den Arten zuvor. *A. haxairei* (Cd.) **comb. nov.** ist die einzige aller hier untersuchten

Arten, bei der keine Dornenleiste bzw. Dornen an der distalen Aedoagusspitze zu finden sind (Taf. 68, Abb. 4), auch ist der Aedoeagus sehr viel schlanker (Taf. 68, Abb. 4, dort verglichen mit Abb. 1-3). Die kurze Vesica steht fast senkrecht auf dem Aedoeagus und besitzt gleichfalls zwei kürzere Finger, im Vergleich mit den anderen Arten, bei denen die Vesica fast gerade diesen verläßt (Taf. 27, Abb. 1-4). Hierdurch und durch die spezifische Gnathosplatte (Taf. 66, Abb. 1) nimmt die Art eine Sonderstellung innerhalb von *Amphonyx* DUP. ein.

Palisadenschuppen ♂ (Taf. 4, 5B, 6, 6A)

Die Palisadenschuppen des 8. Tergits stehen bei *A. duponchel* POEY sehr aufgelockert und fast streng einreihig (Taf. 6, Abb. 4, 5) wohingegen diese bei *A. kofleri* **spec. nov.** und *A. rivularis* BTL. sehr dicht stehen und mehr oder weniger zweireihig angeordnet sind (Taf. 4, Abb. 3, 4; Taf. 5B, Abb. 1, 2; Taf. 6A, Abb. 1, 2, 4, 5); *A. kofleri* **spec. nov.** besitzt hierbei die längsten Palisadenschuppen. Die Unterschiede bei den Palisadenschuppen bestärkt mich auch, diese Taxa als getrennte Arten aufzufassen.

1 a: ♀-Genital von *A. duponchel* POEY **comb. rev.**, den Taxa der Antillen, des Festland-Südamerika und von *A. haxairei* (CADIOU, 2006) **comb. nov.**

Das Colliculum ist lang, schlank und ragt weit aus dem Subgenitalring hervor; am distalen Ende des Ostium bursae mit einer tiefen Einbuchtung (Taf. 31, Abb. 1-5; die Einbuchtung wurde bei Abb. 1 durch den Einbettvorgang zusammengedrückt). Bei *A. haxairei* (CD.) **comb. nov.** sitzt das Colliculum tiefer im Subgenitalring und überragt diesen etwa nur in halber Länge (Taf. 9B, Abb. 3, 4), hinzu kommt die um vieles geringere Größe. Die Länge des Colliculums, ausgenommen *A. haxairei* (CD.) **comb. nov.**, ist vergleichbar mit der von *Pseudococytius* **gen. nov.** *beelzebuth* (BDV.) **comb. nov.** (Taf. 52, Abb. 3), wobei Form, Länge und Dicke im Vergleich zu den folgenden Arten und Gattungen stets beachtet werden sollten! Das Signum ist bei allen Arten, mit Ausnahme von *A. haxairei* (CD.) **comb. nov.**, durch die mehr oder weniger starke Einstülpung an der Basis als zweischenklig zu bezeichnen (Taf. 9, Abb. 3-5; Taf. 11, Abb. 3); bei *A. haxairei* (CD.) **comb. nov.** ist das Signum an der Basis flach und nicht eingestülpt, auch sind deren Cornuti kraftiger und größer (Taf. 27A, Abb. 3). Allem Anschein nach liegt *A. haxairei* (CD.) **comb. nov.** zwischen den Arten dieser Gruppe (1 a) und der folgenden Gruppe (2 a).

Palisadenschuppen ♀ (Taf. 4, 5B, 6, 6B, 11)

Beschreibung der Unterschiede siehe bei *A. jamaicensis* **spec. nov.** Die Palisadenschuppen des 8. Tergits stehen bei den ♀♀ drei- bis vierreihig angeordnet wohingegen sie bei den ♂♂ nur ein- oder zweireihig sind.

2: ♂-Genital von *A. lucifer* (R. & J., 1910) **comb. nov.** und *A. mephisto* (HAXAIRE & VAGLIA, 2002) **comb. nov.** (Subgenus oder Genus?)

Der Sacculusfortsatz mehr oder weniger gebogen, jedoch mit starkem Auswuchs nach oben (Taf. 61, Abb. 4-9; Taf. 62, Abb. 1-8). Der Uncus weniger breit als bei der *duponchel*-Gruppe und bei *A. lucifer* (R. & J.) leicht gerundet - beide Arten jedoch mit drei Spitzen; die Gnathosplatte ist schlanker und stärker sklerotisiert als bei der *duponchel*-Gruppe (s. l.) und ist als Zwischenstufe zwischen dieser und zu *A. haxairei* (CD.) **comb. nov.** zu betrachten. Möglicherweise ist diese auch nach Kenntnis der ♀-Genitalstrukturen als neues Subgenus oder Genus zu betrachten (Taf. 65, Abb. 1-6; Taf. 66, Abb. 1).

Palisadenschuppen (Taf. 20, 26)

Diese sind bei *A. lucifer* (R. & J.) sehr lang und zweireihig angeordnet.

2 a: ♀-Genital von *A. lucifer* (R. & J., 1910) **comb. nov.** und *A. mephisto* (HAXAIRE & VAGLIA, 2002) **comb. nov.** (Subgenus oder Genus?).

Das Colliculum ist kürzer sowie breiter und liegt fast völlig innerhalb des Subgenitalrings versenkt; das distale Ende ist am Ostium bursae auf der ganzen Breite leicht spitzbogenförmig eingewölbt (Taf. 32, Abb. 1-3; Taf. 33, Abb. 1-2). Diese Einbuchtung ist wesentlich flacher als bei der Gattung zuvor und verläuft auch über die gesamte Grundbreite. Der Subgenitalring ist weitaus größer im Durchmesser



und in der Gesamtfläche, im Vergleich zur *duponchel*-Gruppe (s. str.). Das Signum (Taf. 15, Abb. 3; Taf. 16, Abb. 3) ist an der Basis nicht eingebuchtet und ähnelt damit dem der *A. haxairei* (Cd.) **comb. nov.**

**2. 1: *Amphonyx duponchel* POEY, 1832 (Farbtaf. 17, Abb. 1, 2)**

Cent. Léop. Cuba (1), Num. [5]: 1-2.

TL: Cuba.

TD: ?

**Synonymie**

*Amphonyx godartii* BOISDUVAL, [1875], partim.

Hist. nat. insectes 8: 65.

TL: „Minas Geraes, au Brésil“.

TD: Carnegie Museum, Pittsburgh.

**Literatur**

*Amphonyx* [sic!] *duponcheli* [sic!], SCHAUFUSS (1870: 14).

*Amphonyx duponchelii* [sic!], BOISDUVAL ([1875]: 65).

*Cocytius duponchelii* [sic!], KIRBY (1892: 686).

*Cocytius godarti* [sic!], WAGNER (1913: 30), partim.

*Cocytius godarti* [sic!], DRAUDT (1931: 846), partim.

*Cocytius godartii*, BRIDGES (1993: VIII.5), partim.

*Cocytius godarti* [sic!], KITCHING & CADIOU (2000: 42), partim.

Diese Art sieht der nahe verwandten *A. rivularis* BUTLER, 1875 **stat. rev.** sehr ähnlich, wodurch beide bis heute in einen gemeinsamen Topf geworfen wurden. Meines Erachtens sind jedoch alle untersuchten Populationen der Antillen bzw. der Westindischen Inseln nicht konspezifisch mit der Art, die Mittel- und Südamerika besiedelt. Aus diesem Grund kann der Artnamen *Amphonyx duponchel* POEY, 1832 nur auf die Population Kubas in Anwendung gebracht werden. Für die Benennung der Art des Festlands muß jetzt daher der älteste verfügbare Name herangezogen werden, der momentan noch in Synonymie zu *A. duponchel* POEY steht. Nach Abwägung aller Gegebenheiten ist es *Amphonyx rivularis* BUTLER, 1875 **stat. rev.** Dieser Name besitzt eindeutig Priorität über *Amphonyx godartii* BOISDUVAL, [1875]. Diese Umstellungen verursachen jetzt natürlich ein großes Durcheinander und viel Verwirrungen, die jedoch unumgänglich sind, auf dem Weg zu einem stabileren System bei den Sphingidae. Auch diese Studien an „*Cocytius* auct.“ belegen erneut in erschreckender Weise, wie mangelhaft die ganze Familie erforscht ist, von der viele meinen, daß hier nichts mehr zu tun oder zu erledigen sei. Mit der reinen Beschreibung neuer Taxa ist allerdings wenig geholfen. Jede Art und jede Artengruppe bzw. Gattung bedarf einer sehr gründlichen Revision bei den Sphingidae, basierend auf fundiertem Material.

**Verbreitung:** Die Art ist ein Endemit von Kuba und auf diese Insel beschränkt.

*Amphonyx duponchel* POEY ist kleiner und zierlicher als die Arten der benachbarten Inseln oder des Kontinents. Die Vorderflügel der ♂ sind schlanker, im Vergleich zu den anderen Schwesterarten. Die größere Zierlichkeit der Art spiegelt sich auch im Größenvergleich der Genitalstrukturen wider (siehe hierzu beispielsweise die Valven auf Taf. 58, Abb. 1-3).

Genital (Taf. 6, 9, 10, 31, 58, 61, 64, 67)

Das ♂-Genital ist in allen Proportionen kleiner als die der Schwesterarten, d. h., daß auch der Aedoeagus mit evertierter Vesica kürzer ist. Auffällig ist hierbei auch die deutlich andere Form der gegabelten Aedoeagusspitze (Taf. 67, Abb. 3). Der Uncus (Taf. 64, Abb. 8) ist deutlich schmaler und kürzer und die Gnathosplatte ist breit-lanzenförmig zugespitzt.

♀-Genital: Der Größenvergleich trifft auch hier zu. Ob die beim Signum festgestellten Unterschiede zwischen den vier Arten statistischen Untersuchungen standhalten, also artlich bedingt sind oder sich durch innerartliche Variabilität Überschneidungen ergeben, muß noch durch mehr Präparate festgestellt werden (Taf. 9, Abb. 3 verglichen mit Taf. 2, Abb. 3, Taf. 5, Abb. 3 und Taf. 11, Abb. 3). Die Länge des Colliculums ist vergleichbar mit der von *A. rivularis* BTL. und ist kürzer als die von *A. kofleri* **spec. nov.** (Taf. 31, Abb. 1-5).

Angefertigte Genitalpräparate:

GP 4119 ♀, Spannweite: 11,40 cm, Kuba or., Prov. Holguin, Sierra de Nipe, Pinares de Mayari, 600 m, (Veg. secundaria), 22.6.-7.7.1995, Coll. Nr. 382, leg. GÖRGNER, EMEM, Taf. 6B, 9, 31.

GP 4120 ♂, Spannweite: 10 cm, Kuba or., Prov. Holguin, Sierra de Nipe, Pinares de Mayari, 600 m, (Charascal), 28.-29.6.1995, Coll. Nr. 384, leg. GÖRGNER, EMEM.

GP 4223 ♀, Spannweite: 15 cm, Habana, Cuba, GEHLEN (falscher Fundort?), ZSM, Taf. 9, 9A, 9B.

GP 4224 ♀, Spannweite: 12,85 cm, Guantanamo (Cuba), coll. C. CLOSS/ Sammlung GEHLEN/ ZSM, Taf. 9, 9B.

Material im EMEM: 1 ♂, 1 ♀ (siehe bei „Angefertigte Genitalpräparate“).

## 2. 2: *Amphonyx kofleri* **spec. nov.** (Farbtaf. 17, Abb. 3; Farbtaf. 18, Abb. 1-3; Farbtaf. 20, Abb. 1, 5)

Eine etwas größere Serie von Faltern aus Hispaniola, läßt bei den ♀♀ ganz deutlich den größeren Weißanteil in der Vorderflügelzeichnung gegenüber allen anderen Vergleichsarten, mit Ausnahme der Falter von Jamaika, erkennen, so daß auch der Gesamteindruck der Falter ein hellerer ist. Die ♂♂ ähneln mehr *A. rivularis* BTL. als *A. duponchel* POEY. Da auch die gegabelte Aedoeagusspitze verschieden von den der anderen Arten ist, soll die Beschreibung auf Artniveau erfolgen, auch wenn eine Beschreibung auf Unterartniveau vielen plausibler erscheinen mag.

Holotypus ♂ (Spannweite von Apexspitze zu Apexspitze: 10,84 cm; Farbtaf. 18 Abb. 2, 3): Hispaniola, Cordillera Central, Provincia la Vega, Cosavito, 1250 m, Juli 1999, local people leg., EMEM, 26.X.1999, EMEM.

Bei dem Holotypus handelt es sich um ein sehr frisches Tier, bei dem die grüne Beschuppung der Vorderflügel weitgehend noch unverbraucht ist, so daß diese nicht so düster wirken, wie bei älteren, abgeflogenen Individuen. Der nierenförmige Zellschlußfleck ist schmal und wenig auffällig, über dem nach distal ein kleiner weißer, schwarz umrandeter Fleck liegt. Die Zeichnungsmerkmale entsprechen weitestgehend, ober- wie auch unterseits, denen von *A. rivularis* BTL.; allerdings besitzt die hell-braun-weiße Bauchseite nicht die zwei schwarzen Flecken auf den letzten Abdominalsegmenten. Bei beiden Arten kommen Individuen mit oder ohne dunkle Flecken vor, jedoch fehlen sie bei durchschnittlich mehr Tieren von *A. kofleri* **spec. nov.** oder, falls vorhanden sind diese vielfach auch kleiner. Bei *A. rivularis* BTL. sind die beiden dunklen Flecken bei mehr Tieren vorhanden und dann zumeist auch größer. Auf der Vorderflügelunterseite ist bei der neuen Art das Gelb unterhalb der Costa stärker ausgeprägt, wie auch die Gelbanteile auf der Unterseite aller Flügel allgemein kräftiger erscheint.

♂-Genital (Taf. 3, 4, 58, 61, 64, Taf. 66A, 67)

Die Länge des Aedoagus (Taf. 3, Abb. 2, 3) liegt zwischen der von *A. duponchel* POEY (Taf. 10, Abb. 4), mit dem kürzesten und *A. rivularis* BTL. (Taf. 1, Abb. 2, 3), mit dem längsten Aedoeagusrohr. Die gegabelte Aedoeagusspitze (Taf. 67, Abb. 2) ist artspezifisch. Die Valve ist etwa so groß, wie die von *A. rivularis* BTL. und beide sind damit deutlich röber als die von *A. duponchel* POEY (Taf. 58, Abb. 1-3). Die Vesicafinger sind in der Länge vergleichbar mit *A. rivularis* BTL. und damit länger als bei *A. duponchel* POEY. Das Uncusende ist sehr breit und die Gnathosplatte ist gleichmäßig abgerundet (Taf. 64, Abb. 7).

Da die Genitalapparate zumeist, um den Hinterleib zu erhalten, aus diesen im aufgeweichten Zustand herauspräpariert werden, wurden die Palisaden- oder Dornenschuppen der letzten beiden HinterleibsTergite nur bei Einzelindividuen einer Art untersucht. Es ist bei *A. kofleri* **spec. nov.** (Taf. 4, Abb.3-5) deutlich zu sehen, daß die längsten Dornenschuppen des 8. Tergits (Taf. 4, Abb. 4) deutlich länger sind als bei *A. duponchel* POEY (Taf. 6, Abb. 5) und daß die des 7. Tergits (Taf. 4, Abb. 5; Taf. 6, Abb. 6) dicker und kräftiger sind und dadurch auch enger zusammen stehen.

Allotypus ♀ (Spannweite von Apexspitze zu Apexspitze: 14 cm, Farbt. 18, Abb. 2, 3): Hispaniola, Cordillera Central, Provincia la Vega, Cosavito, 1250 m, Juli 1999, local people leg., EMEM, 26.X.1999, EMEM.

Sehr ähnlich mit *A. rivularis* BTL. Die ♀♀ jedoch durchschnittlich mit größeren weißen Feldern im Wurzelfeld und in der proximalen, unteren Hälfte des Mittelfelds, auch stark weiß beschuppt im Saumfeld. Es kommen allerdings auch ♀♀ mit sehr viel weniger Weißschuppen vor (siehe Farbt. 17, Abb. 3; die Abbildungen verdeutlichen auch die Variabilität des Zellschlußstrichs, der sich an den Zellschlußfleck distal anlehnt).

♀-Genital (Taf. 5, 5A, 31)

In der Form und Größe sehr ähnlich mit den anderen Arten der Gattung. Das Signum (Taf. 5, Abb. 3; Taf. 5A, Abb. 3) ist mit kleineren Cornuti besetzt als bei *A. rivularis* BTL. (Taf. 2, Abb. 3; Taf. 2A, Abb. 3).

**Derivatio nominis:** Dem lieben Freund, Hofrat Prof. Dr. ALOIS KOFLER, Lienz in Osttirol gewidmet, der sich um die Erforschung der Gesamtfauna(!) Osttirols große Verdienste erworben hat.

**Verbreitung:** Ein Endemit von Hispaniola.

Angefertigte Genitalpräparate (alles Paratypen):

GP 4117 ♂, Spannweite: 10,80 cm, Hispaniola, Cordillera Central, Provincia la Vega, La Palma de Constanza, 500 m, Juli 1999, local people leg., EMEM, 26.X.1999, EMEM, Taf. 3, 4, 58, 61, 64, 67.

GP 4118 ♀, Spannweite: 13,50 cm, Hispaniola, Cordillera Central, Provincia la Vega, Cosavito, 1250 m, Juli 1999, local people leg., EMEM, 26.X.1999, EMEM, Taf. 5, 31.

GP 4169 ♂, Spannweite: 11,13 cm, Hispaniola, Cordillera Central, Provincia la Vega, La Palma de Constanza, 500 m, Juli 1999, local people leg., EMEM, 26.X.1999, EMEM, Taf. 5B, 57B, 58A, 64A, 66A.

GP 4170 ♂, Spannweite: 10,70 cm, Hispaniola, Cordillera Central, Provincia la Vega, Cosavito, 1250 m, Juli 1999, local people leg., EMEM, 26.X.1999, EMEM, Taf. 2B, 57B, 58A, 64A, 66A.

GP 4171 ♂, Spannweite: 10,86 cm, Hispaniola, Cordillera Central, Provincia la Vega, Cosavito, 1250 m, Juli 1999, local people leg., EMEM, 26.X.1999, EMEM, Taf. 2B, 57B, 58A, 66A.

GP 4172 ♀, Spannweite: 12,79 cm, Hispaniola, Cordillera Central, Provincia la Vega, Cosavito, 1250 m, Juli 1999, local people leg., EMEM, 26.X.1999, EMEM, Taf. 4, 5A.

Material im EMEM (Hol- und Allotypus sowie Paratypen): 13 ♂♂, 54 ♀♀.

5 ♂♂, 14 ♀♀, Hispaniola, Cordillera Central, Provincia la Vega, La Palma de Constanza, 500 m, Juli 1999, local people leg., EMEM, 26.X.1999.

6 ♂♂, 39 ♀♀, Hispaniola, Cordillera Central, Provincia la Vega, Cosavito, 1250 m, Juli 1999, local people leg., EMEM, 26.X.1999.

2 ♂♂, 1 ♀, Hispaniola, Constanza, 1200 m, August 1997, RAINER MARX leg., EMEM, Sept. 1997.



### 2. 3: *Amphonyx jamaicensis* spec. nov. (Farbtaf. 16, Abb. 3)

#### Literatur

*Cocytius vitrinus musgravi* CARY, 1955 (nec CLARK) (Nomen nudum)

Lep. News 9: 135, Cambridge, Massachusetts.

*Cocytius vitrinus musgravei* [sic!] CARY, 1955 (nec CLARK) (Nomen nudum)

Lep. News 9: 135, Cambridge, Massachusetts.

*Cocytius vitrinus musgravei* [sic!], BRIDGES (1993: VII.53, VIII.5)

*Cocytius vitrinus musgravei* [sic!], KITCHING & CADIOU (2000: 42)

**Anmerkung:** Eine Beschreibung von *Cocytius vitrinus musgravi* CLARK (=Zeilen-/Seitenpriorität) bzw. von *Cocytius vitrinus musgravei* [sic!] CARY konnte ich in allen publizierten Arbeiten von CLARK nicht finden. Dieses Phantom wird von CARY (1955: 135) in Verbindung zu der „*Cocytius duponchel* POEY“ aus Jamaika gebracht und ist als Nomen nudum zu betrachten. Von BRIDGES (1993) sowie von KITCHING & CADIOU (2000) wurde das Taxon im infrasubspezifischen Rang geführt.

Holotypus ♀ (Spannweite von Flügelspitze zu Flügelspitze: 12, 75 cm, GP 4121, Taf. 11, Abb. 1-4; Farbtaf. 16, Abb. 3): Jamaica, Bath. St. Thomas, 12.II.1978, coll. N. TREMBLAY, EMEM.

Dieses einzige aus Jamaika vorliegende Tier fällt durch eine kontrastreiche, braune und weiße Zeichnung der Vorderflügel auf, auf denen die Discal-, Medial- und Postmedialbinden deutlich zu sehen sind. Aus dem weißen, großen, durch dunkelbraune Schuppen fein eingerahmtem Zellschlußfleck, entspringt distal ein kräftiger Mittelstrich, der bis zur 1. proximalen Discalbinde reicht. Der Hinterleib mit drei hellgelben Lateralflecken (siehe hierzu auch CARY, 1955: 135: „and the spots on its abdomen are paler yellow than the orange spots of *duponchel*“). Hellgelbe Flecken an der Abdomenseite finden sich jedoch auch bei Individuen aller andern Arten und besitzen kaum einen Wert zur Artdifferenzierung.

♀-Genital: Da das ♀ nicht begattet wurde, sind die Bursablase und der Bursahals nicht gedehnt worden, so daß ein direkter Vergleich mit den Strukturen begatteter ♀♀ nicht vereinfacht wird. Ein weiterer Erschwerungsgrund liegt in der Zerstörung von Teilen des Genitals durch die Fraßspuren von Sammlungsschädlingen. Dennoch kann gesagt werden, daß die Länge des ganzen Genitals in etwa der von *A. cocytius* POEY aus Kuba (Taf. 9) entspricht, die geringer ist als die von *A. rivularis* BTL. (Taf. 2), wobei *A. jamaicensis* spec. nov. vermutlich auch den schmalsten Bursahals von diesen drei Arten besitzt. Ob die andere Form und die andere Struktur der Cornuti des Signums (Taf. 11; Abb. 3) im Vergleich mit *A. duponchel* POEY (Taf. 9, Abb. 3) und *A. rivularis* BTL. (Taf. 2, Abb. 3) spezifisch sind, kann momentan noch nicht gesagt werden, da deren innerartliche Variabilität noch völlig unbekannt ist.

Palisadenschuppen: Auch wenn diese beim vorliegenden Präparat durch mechanische Vorgänge sehr stark gelitten haben, so kann dennoch behauptet werden, daß die Palisadenschuppen kürzer sind (Taf. 11, Abb. 4) als bei *A. kofleri* spec. nov. (Taf. 6, Abb. 2), *A. duponchel* POEY (Taf. 4, Abb. 7), *A. haxairei* (Cd.) (Taf. 5B, Abb. 5), *A. duponchel* POEY (Taf. 6B, Abb. 5) oder *A. rivularis* BTL. (Taf. 6B, Abb. 2).

♂♂ liegen zur Beschreibung nicht vor.

**Derivatio nominis:** Nach der Insel Jamaika benannt, wobei das hintere „a“, des Sprachflusses wegen und um auch zukünftig falsche Schreibweisen zu unterdrücken, weggelassen wurde.

**Verbreitung:** Vermutlich ein Endemit von Jamaika.

**2. 4: *Amphonyx rivularis* BUTLER, 1875 stat. rev.** (Farbtaf. 19, Abb. 1-3; Farbtaf. 20, Abb. 1-3; Farbtaf. 21, Abb. 1)

Proc. Zool. Soc. London **1875**: 11.

TL: Brasilien, Oberer Amazonas, Ega.

TD: NHML (Lectotypus-Designation: KITCHING & CADIOU, 2000: 92, Note 119).

Synonymie

*Cocyti* *affinis* ROTHSCHILD, 1894

Novit. Zool. **1**: 92.

TL: „Central America; Venezuela“.

TD: NHML.

*Amphonyx godartii* BOISDUVAL, [1875] (Farbtaf. 21, Abb. 1)

Hist. nat. insectes **8**: 65.

TL: Brasilien, Minas Gerais.

TD: CMNH.

*Cocyti* *duponchel* ab. *roseus* GEHLEN, 1928, Int. Ent. Z. **21** (42): 398.

TL: St. Catarina, Brasilien.

TD: Coll. GEHLEN (jetziger Verbleib?).

Literatur

*Cocyti* *duponchel* auct. (nec. POEY, 1832) (es wird hier darauf verzichtet alle Literaturzitate aufzuzählen; siehe hierzu auch unter Literatur).

*Cocyti* *antaeus*, WEIDEMEYER, CALVERLEY & EDWARDS (1903: [4]).

*Macrosila antaeus*, WEIDEMEYER, CALVERLEY & EDWARDS (1903: Taf. 10, Abb. 2 ♀). (Eindeutige Fehlbestimmung. Unter Vobehalt hier her gestellt, da es sich auch um einen Migranten von Kuba, also um *A. duponchel* POEY handeln kann.)

*Amphonyx duponchelii* [sic!], WEIDEMEYER, CALVERLEY & EDWARDS (1903: [5]).

*Amphonyx duponchel*, WEIDEMEYER, CALVERLEY & EDWARDS (1903: Taf. 25, Abb. 2 ♀). (Aufgrund der Vorderflügelzeichnung kann es sich auch um einen Falter der Art von *Hispaniola* handeln: *A. kofleri* **spec. nov.**)

*Amphonyx godarti* [sic!], ROTHSCHILD & JORDAN (1903: 56, 820).

*Cocyti* *godarti* [sic!], WAGNER (1913: 30).

*Cocyti* *godarti* [sic!], ROTHSCHILD & JORDAN (1907: 19).

*Cocyti* *godarti* [sic!], CARCASSON & HEPPNER (1996: 50)

*Cocyti* *godarti* [sic!], KITCHING & CADIOU (2000: 42, 217).

*Amphonyx rivularis* ab. *roseus* GEHLEN, 1928 **comb. nov.**

Die Art scheint sehr weit verbreit und an den Orten ihres Vorkommens häufig zu sein - hierauf läßt zumindest das reichhaltige Material schließen, das im EMEM aufbewahrt wird. Sie ist den Arten der Westindischen Inseln sowie der *A. mephisto* HAX. & VAG. sehr ähnlich, unterscheidet sich von letzterer äußerlich jedoch durch einen kürzeren Diskalstrich, der seinen Ursprung am Zellschlußfleck nimmt und bei *A. mephisto* HAX. & VAG. bis zur ersten Diskalbinde reicht. Diese Binde ist bei *A. mephisto* HAX. & VAG. auch stärker nach außen rundlich ausgebuchtet und unterscheidet sich dadurch deutlich von den anderen Arten (*A. duponchel* POEY, *A. kofleri* **spec. nov.**, *A. jamaicensis* **spec. nov.**, *A. rivularis* BTL.) bei denen die Binde nach einem kurzen Verlauf von Außenrand nach innen, fast rechtwinklig nach unten abknickt. Hierdurch wird auch der Diskalstrich in seiner Länge verkürzt, der, wie bei *A. mephisto* HAX. & VAG., durch die erste Diskalbinde begrenzt wird. Das hyaline Fenster der Hinterflügel besteht aus fünf Zellen; bei *A. mephisto* HAX. & VAG. ist proximal eine schmale, sehr spitzwinkelige, dreieckförmige Zelle angefügt, so wie es auch bei *A. vitrinus* R. & J. zu sehen ist. Die ♂♂ von *A. mephisto* HAX. & VAG. besitzen eine größere Spannweite und haben schlanker wirkende Vorderflügel, verglichen mit den kleineren, breitflügeligeren ♂♂ von *A. rivularis* BTL.

**Verbreitung:** Die Verbreitung muß nach der hier vorgenommenen Neueinteilung der Arten differenzierter betrachtet werden, als es die Autoren in der Vergangenheit taten. Nach ROTHSCILD & JORDAN (1903: 57) fliegt die Art in der gesamten Neotropis, einschließlich der West Indischen Inseln. Ein sehr ähnliches Verbreitungsbild zeichnet D'ABRERA (1986: 22): „Neotropical Region (to southern Brazil), ? Uruguay, West Indies.“ Nach DRAUDT (1931: 846) „Mexico bis Bolivien und Süd-Brasilien, auch Jamaica und Cuba.“ SCHREIBER (1973: 39) gibt explizitere Angaben: „Bahamas, Lesser Antilles, Puerto Rico, Hispaniola, Jamaica, Argentina, North, West, East and South Brazil, Bolivia, Peru, Ecuador, Colombia, Venezuela, Guiana, Central America, Mexico. RACHELI & RACHELI [1993: 484] sammelten die Art in Costa Rica und DRECHSEL (1994: 268) in Paraguay. “ Nach HODGES (1971: 25) wurde der erst Falter in den U.S.A. im Edwards County, Texas im Mai 1902 gefunden. Über 70 Jahre später kann TUTTLE (1977: 34) dann von einem 2. Falter berichten, der von ihm im Collier County, Florida am 30.IX.1975 am UV-Licht gefangen wurde. Bei diesem Tier kann es sich sehr gut um ein verdriftetes Tier von Kuba (*Amphonyx duponchel* POEY, 1832 **comb. nov.**) handeln. Danach wurden keine weitere Meldung mehr bekannt (SMITH, 1995). DANIEL (1950: 26) erwähnt ein ♂ von Maracay, Venezuela.

Die Antillen sind jedoch als Verbreitungsgebiet von *A. rivularis* BTL. auszuschließen, wie zuvor gezeigt wurde.

Im EMEM befindet sich Material aus Argentinien, Bolivien, Brasilien, Ecuador, Guatemala, Französisch Guyana, Honduras, Mexico, Peru und Venezuela.

Genital (Taf. 1, 2, 31, 58, 61, 64, 67)

♂: Sehr ähnlich *A. kofleri* **spec. nov.**; auch wenn sich die Sacculusfortsätze der drei Arten *A. rivularis* BTL., *A. duponchel* POEY und *A. kofleri* **spec. nov.** ähneln, ist deren Behaarung verschieden: die Haare sind bei *A. rivularis* BTL. am längsten und dichtesten (Taf. 61, Abb. 1-3), ähnlich verhält es beim Uncus und der Gnathosplatte, wobei allerdings die Breite des distalen Uncusendes wie auch die Formen der Gnathosplatte artspezifisch sind (Taf. 64, Abb. 6-8); *A. rivularis* BTL. besitzt den längsten Aedoeagus mit der längsten Vesica (Taf. 1, Abb. 2, 3); die gegabelte Aedoeagusspitze besteht aus einem kürzeren und längerem Dorn und unterscheidet sich deutlich von den beiden anderen Arten der benachbarten Inseln (Taf. 67, Abb. 1-3).

Palisadenschuppen ♂: Auch wenn die beiden Präparate (Taf. 6A) eine innerartliche Variabilität auch bei den Palisadenschuppen bestätigen, ist erkennbar, daß diese am 8. Tergit (Taf. 6A, Abb. 1, 4) an der Außenkante proximal weiter nach unten laufen als bei *A. kofleri* **spec. nov.** (Taf. 5B, Abb. 1) und bei *A. duponchel* POEY (Taf. 6, Abb. 4) und daß deren Anordnung gleichmäßiger ist, verglichen mit *A. kofleri* **spec. nov.**

♀: Im Colliculum sehr ähnlich mit den beiden anderen Vergleichsarten und ebenso weit aus der Subgenitalplatte herausragend (Taf. 31, Abb. 1, 2); das Signum (Taf. 2, Abb. 3) ist kleiner als die der anderen Arten (Taf. 5, Abb. 3; Taf. 9, Abb. 3), auch ist die unterschiedliche Größe und Anordnung der Cornuti zu beachten.

Palisadenschuppen ♀

Auch wenn bei allen Vergleichspräparate die Palisadenschuppen durch Beschädigungen gelitten haben, ist deren Anordnung und Länge doch für die vier Arten *A. rivularis* BTL. (Taf. 6B, Abb. 1, 2), *A. kofleri* **spec. nov.** (Taf. 6, Abb. 1, 2), *A. duponchel* POEY (Taf. 6B, Abb. 4-6) und *A. haxairei* (Cd.) (Taf. 5B, Abb. 5) spezifisch.

Angefertigte Genitalpräparate

GP 4060 ♂, Spannweite: 11,20 cm, Bolivia, Chapare, San Jacinto, 2800 m, March 1997, LUIS PENA leg., EMEM, 2.IV.1998, EMEM, Taf. 1, 58, 61, 64, 67.

GP 4061 ♀, Spannweite: 12,40 cm, Bolivia, Chapare, San Jacinto, 2800 m, March 1997, LUIS PENA leg., EMEM, 2.IV.1998, EMEM, Taf. 2, 31.



GP 4066 ♀, Spannweite: 12,70 cm, Brasil, 600 m, Petropolis, ca. 40 km nördl. Rio de Janeiro, 30.X.1988, HUBERT THÖNY leg., EMEM, Taf. 2, 31.

GP 4173 ♂, Spannweite: 11,48 cm, Peru, Department Madre de Dios, Manu Park, Rio Alto de Madre [de Dios], Salvación, 500-600 m, I.-II.1998, RAINER MARX leg., EMEM, 30.III.1998, Taf. 2B, 6A, 57B, 58A, 64A, 66A.

GP 4174 ♂, Spannweite: 10,51 cm, Peru, Department Madre de Dios, Manu Park, Rio Alto de Madre [de Dios], Salvación, 500-600 m, I.-II.1998, RAINER MARX leg., EMEM, 30.III.1998, Taf. 6A, 57B, 58A, 64A, 66A.

GP 4175 ♂, Spannweite: 13,10 cm, Nordperu, Dep. Amazonas, 2200 m, Vista Alegre, Januar-März 2000, local people leg., EMEM, 26.IV.2000, EMEM, Taf. 2A, 6B.

GP 4176 ♂, Spannweite: 11,15 cm, Peru, Department Madre de Dios, Manu Park, Rio Alto de Madre [de Dios], Salvación, 500-600 m, I.-II.1998, RAINER MARX leg., EMEM, 30.III.1998, Taf. 2B, 57B, 58A, 64A, 66A.

GP 4225 ♂, Spannweite: 10,30 cm, Sta. Catharina, Sammlung Arp, ZSM, Taf. 1A, 58A, 66A.

Material im EMEM: 439 ♂♂, 281 ♀♀.

#### Argentinien:

1 ♂, Misiones, 200 m, Iguazú, 20.X.1997, R. FOERSTER leg., EMEM, XI.1997.

1 ♀, Misiones, Dos de Mayo, 500 m, 3.-23.I.2005, leg. R. FOERSTER, 3.II.2005.

#### Bolivia:

2 ♂♂, 3 ♀♀, Chapare, San Jacinto, 2800 m, März und Oktober 1996, März 1997, A. UGARTE P. et LUIS PENA leg., EMEM, 2.IV.1998. 6 ♂♂, 4 ♀♀, Chapare, San Jacinto, 2800 m, March 1997, LUIS PENA leg., EMEM, 2.IV.1998.

#### Brasilien:

1 ♂, Manaus, Amazonas, 12.X.1994, Col. A. VARGA.

3 ♂♂, 1 ♀, 600 m, Petropolis, ca. 40 km nördl. Rio de Janeiro, 30.X.1988, HUBERT THÖNY leg.

2 ♂♂, 3 ♀♀, 200 m, Goias, Vila arco Iris, 20.X.1988, HUBERT THÖNY leg.

4 ♂♂, 2 ♀♀, 200 m, Goias, Imperatrix, 16.X.1988, HUBERT THÖNY leg.

1 ♂, 100 m, Maranhao, Posto Leitao, 22.X.1988, HUBERT THÖNY leg.

1 ♀, 300 m, Pianii, Picos, 24.X.1988, HUBERT THÖNY leg.

1 ♂, Manaos, ex coll FRANZ EICHLER, Wittenberg in EMEM 26.II.1992.

1 ♂, Sao Paulo, 27.IX.1924, M. STEEG, Frankf.Main, ex coll. FRANZ EICHLER, Wittenberg in EMEM 26.II.1992.

1 ♀, Rio Grande do Sul, Sta Cruz, ex coll. FRANZ EICHLER, Wittenberg in EMEM 26.II.1992.

1 ♀, Orizaba, VII.[19]12, ex coll. FRANZ EICHLER, Wittenberg in EMEM 26.II.1992.

1 ♀, Sao Paulo, Hiracatu, 50 m, 13.II.[19]88, THÖNY H.

15 ♂♂, 22 ♀♀, Santarém Pará, Amazonas, 15.I.1999, coll. R. R. FOERSTER, EMEM, 31.III.1999.

1 ♀, Santa Catarina, Sao Bento do Sul, 15.VIII.2002, coll. R. FOERSTER, EMEM, 9.IV.2003.

2 ♂♂, Rio Natal, Sao Bento do Sul, Santa Catarina, 430 m, June 2003, local people leg., EMEM, 28.VIII.2003.

1 ♂, Rio Vermelho, Sao Bento do Sul, Santa Catarina, 350 m, III.2004, local people leg., coll. R. FOERSTER, EMEM, 14.X.2004.

1 ♀, Rio Vermelho, Sao Bento do Sul, Santa Catarina, V.2004, local people leg., coll. R. FOERSTER, EMEM, 27.X.2004.

2 ♂♂, 2 ♀♀, Rio Vermelho, Sao Bento do Sul, Santa Catarina, 280 m, Oktober 2004, Januar 2005, local people leg., coll. R. FOERSTER, EMEM, 14.III.2005.

#### Ecuador:

5 ♂♂, Napo Oriente, Tena, 7.IX., 17. und 18.X.1994, R. FOERSTER leg.

4 ♂♂, Napo Oriente, Tena, 1600 m, 20.-24.IX.1995, R. FOERSTER leg.

5 ♂♂, Napo Oriente, Tena, 300 m, San Francisco Coca, 21.-25.X.1995, R. FOERSTER leg.

- 1 ♂, Napo, Tena, Quaeamayos, 1600 m, 21/22.XII.1995, R. FOERSTER leg., EMEM, VIII.1997.  
 1 ♂, Napo, Tena, 13.VIII.1996, R. FOERSTER leg., EMEM, XI.1997.  
 2 ♂♂, Napo, Tena, III.1997, R. FOERSTER leg., EMEM, VIII.1997.  
 1 ♂, Napo, Hollin, 8.I.1997, R. FOERSTER leg., EMEM, VIII.1997.  
 2 ♂♂, 1 ♀, Napo, 4 km N of Archidona, 700 m, 0°53'S, 77°48'W, 2.X.1999, TõNU KESKYLÄ leg., EMEM, 29.II.2000.  
 1 ♂, Napo, Lumbuqui, 700 m, 12.I.1984, J. POULARD leg., coll. P. H. MORETTO, EMEM, 10.IX.2004.

#### Französisch Guyana:

- 3 ♂♂, Barage de Petit Saut, 24.VIII. und 14.IX.1993, 6.V.1994, coll. L. RACHELI.  
 1 ♂, Kaw Mountain, 100-400 m, HG light, I-II-2002, J. L. GUIGLARIS leg., ex coll. K.-J. KLEINER, EMEM, 7.II.2004.  
 1 ♀, Chayenne Province, Kaw mt. Area, h = 291 m, above 21 km north-west of Kaw village, GPS-Koord.: 52°12.404' w. L., 04°33.572' n. Br., caught by light, 04.-17.12.2001, leg. local Collectors, coll. A. BERGMANN, ex coll. THOMAS FREDERKING, Oelsnitz/ Erzgebirge in EMEM, 13.XII.2002.

#### Guatemala:

- 1 ♂, B. Verapaz, Purulha, 6 km south, 13.VIII.1983, ex coll. VERNON BROU in EMEM Juni 2001.  
 Lepidoptera aus Guatemala, leg. Dr. ANTON EGGER, ex coll. Dr. ALOIS KOFLER/ Lienz in EMEM, 23.VIII.2002, publ. in NEN 54 (2003) (EITSCHBERGER, 2003):  
 1 ♀, Cobán, 21.VIII.1968.  
 1 ♂, 1 ♀, Huehue[tenángo], 5.XII.1967; 11.VIII.1969.  
 3 ♂♂, ohne Daten.

#### Honduras:

- 1 ♀, La Ceiba, 6.V.1978, ROBERT D. LEHMAN.

#### Kolumbien/ Colombia

- 2 ♀♀, Amazonas, Leticia, Juli 1972, local people leg., EMEM, 16.III.2000.

#### Mexico:

- 1 ♂, Oaxaca, Candelaria, 1500 feet, at UV 23.VII.1990, JOHN KEMNER leg., Colorado State Uni., EMEM, 24.IV.2002.  
 1 ♀, Oaxaca, Candelaria, 1200 feet, at UV 18.VIII.1992, JOHN KEMNER leg., Colorado State Uni., EMEM, 24.IV.2002.

#### Peru:

- 1 ♀, Apurimac, Abancay, 2200-2400 m, 25.III.-15.IV.1996, V. BOLARTE leg.  
 1 ♂, Patipo [Satipo?], ex coll. FRANZ EICHLER, Wittenberg in EMEM 26.II.1992.  
 17 ♂♂, 7 ♀♀, Cuzco, Manu Park, Pampa Azul, 1000 m, April 1997, R. MARX leg., EMEM.  
 7 ♂♂, 9 ♀♀, 1800 m, Department Cusco, Manu Park, San Pedro, Dezember 1996, coll. RAINER MARX, EMEM, 3.II.1997.  
 12 ♂♂, 2 ♀♀, Dep. Cuzco, Manu Park, Contachaca, 800-900 m, IX.-XI.1999, RAINER MARX leg., EMEM, 26.IV.2000.  
 15 ♂♂, 9 ♀♀, Department Cusco, Manu Park, 1800 m, San Pedro, März 1996, Jan.-Febr. 1998, RAINER MARX leg., EMEM, X.1997, 30.III.1998.  
 1 ♂, Department Cusco, Manu Park, 1800 m, San Pedro, VII.-VIII.1997, RAINER MARX leg., EMEM, XI.1997.  
 9 ♂♂, 1 ♀, Cuzco, Manu Park, San Pedro, 1800 m, März 1997, RAINER MARX leg., EMEM, V.1997.  
 10 ♂♂, 4 ♀♀, 800-1000 m, Dep. Madre de Dios, Manu Park, Rio Carbon, Camicana-Chico, III.-IV.1998, coll. RAINER MARX, EMEM, 8.IV.1998.  
 27 ♂♂, 8 ♀♀, Dep. Madre de Dios, Manu Park, 1200 m, Rio Carbon, Camicana Chico, VII.-VIII. und IX.-X.1997, RAINER MARX leg., EMEM, XI.1997, 8.IV.1998.

- 5 ♂♂, 3 ♀♀, 600-700 m, Dep. Madre de Dios, Rio Alto de Madre de Dios, Manu Park, Salvación, VI.-VII.1999, local people leg., coll. RAINER MARX., EMEM, 26.X.1999.
- 14 ♂♂, 33 ♀♀, 800-2500 m, Department Cusco, Strecke zw. Salvación und Pillohuata, X.-XI.1998, RAINER MARX LEG., EMEM, 22.I.1999.
- 1 ♂, 1900 m, Department Cusco, Manu Park, Rocotal, IX.-XI.1999, local people leg., EMEM, 26.IV.2000.
- 2 ♂♂, 1 ♀, Department Cusco, Huayapata, 2400 m, Februar 2005, local people leg., coll. RAINER MARX, EMEM, 3.VIII.2005.
- 2 ♂♂, 2 ♀♀, Departamento Madre de Dios, 500 m, Manu Park, Rio Alto de Madre de Dios, März 1997, RAINER MARX leg.
- 43 ♂♂, 24 ♀♀, Manu Park, Dep. Madre de Dios, Salvación, 500 m, Rio Alto de Madre de Dios, XII.1996, April 1997, XI.-XII.1997, RAINER MARX leg., EMEM.
- 27 ♂♂, 18 ♀♀, 300-400 m, Dep. Madre de Dios, Rio Alto de Madre de Dios, Manu Park, unterhalb Salvación, IX-X.1997, X-XI.1998, local people leg., EMEM, 8.IV.1998, 22.I.1999.
- 21 ♂♂, 8 ♀♀, Department Madre de Dios, Manu Park, Rio Alto de Madre [dos Dios], Salvación, 500-600 m, I.-II.1998, RAINER MARX leg., EMEM, 30.III.1998.
- 19 ♂♂, 1 ♀, Manu Park, Dep. Madre de Dios, Salvación, 500 m, Rio Alto de Madre de Dios, Jan.-Februar 2000, local people leg., EMEM, 26.IV.2000.
- 1 ♂, Dep. Madre de Dios, Manu Park, Rio Alto de Madre de Dios, Salvación, 600-700 m, VII.1998, RAINER MARX leg., EMEM, 9.XII.1998.
- 1 ♂, 1100 m, Dep. Madre de Dios, Manu Park, Rio Piri Piri, IX.-X.1997, coll. RAINER MARX, EMEM, 8.IV.1998.
- 59 ♂♂, 28 ♀♀, 2400 m, Dep. Amazonas, Vista Alegre, Januar-März 2000, local people leg., EMEM, 26.IV.2000.
- 13 ♂♂, 24 ♀♀, Dep. Amazonas, 2200 m, Vista Alegre, Oktober 1999, local people leg., EMEM, 21.IV.2001.
- 23 ♂♂, 480-650 m, Depart. Amazonas, Muyio-Oliva, V.-VI.1999, local people leg., coll. RAINER MARX, EMEM, 26.X.1999.
- 1 ♂, Department Tumbes, Tumbes, 300-700 m, IV.-V.1998, local people leg., EMEM, 9.XII.1998.
- 5 ♂♂, 6 ♀♀, Dep. Loreto, 500 m, Rio Huallaga, Yurimaguas, März 1997, RAINER MARX leg., EMEM Juli 1997.
- 4 ♂♂, 500 m, Dep. Amazonas, Yurimaguas, VI-VII.1998, local people leg., EMEM, 9.XII.1998.
- 2 ♂♂, 2 ♀♀, 800 m, Dep. Amazonas, Bagua Chica, VI-VII.1998, local people leg., EMEM, 9.XII.1998.
- 6 ♂♂, 2 ♀♀, Dep. Amazonas, Bagua, 800 m, IX.-X.2000, local people leg., coll. RAINER MARX, EMEM, 3.VIII.2005.
- 2 ♂♂, 1 ♀, Dep. Amazonas, 1140 m, Aguas Verdes, Juli 1999 und Februar 2000, local people leg., EMEM, 21.IV.2001.
- 1 ♂, 1000 m, Dep. Amazonas, Rio Marañon, Balzas, März-April 1998, RAINER MARX leg., EMEM, 31.VI.1998.
- 2 ♂♂, 1800 m, Department Cajamarca, Limón, Juni-Juli 1998, MAI-JUNI 1999, RAINER MARX leg., EMEM, 9.XII.1998, 26.X.1999.
- 1 ♂, 1 ♀, 1800 m, Department Cajamarca, Limón, März-April 2000, local people leg., EMEM.
- 1 ♂, 1 ♀, 1800-2000 m, Department Cajamarca, zwischen Limón und ST. Rosa, Januar-Februar 1998, RAINER MARX leg., EMEM, 30.III.1998.
- 1 ♂, Junin, Calabaza, 2000 m, Oktober 2003, R. FOERSTER coll., EMEM, 12.VIII.2004.

#### Venezuela:

- 2 ♂♂, Porto Cabello, März 1988, G. DEICHSSEL leg.
- 3 ♂♂ 1 ♀, Rancho Grande, 28.XI.-1.XII.1987.
- 1 ♂, 1 ♀, Kavanayen, Gran Salana, 20.-23.XII.1987.
- 2 ♂♂, 2 ♀♀, La Escalera, 19.-21.XII.1987.



4 ♂♂, 6 ♀♀, Aragua State, Tejerias, 1950 m, 18.-24.VI.1992, 14.XII.1996, 12.XII.1998, PAUL ROUCHE leg., EMEM, XI.1996 bzw. 17.IX.2002.  
1 ♀, Aragua State, Junkolandia, 2200 m, 14.XI.1998, coll. PAUL ROUCHE, EMEM, 17.IX.2002.  
6 ♂♂, 11 ♀♀, 600-800 m, Estado Bolivar, Las Trincheras, July 1999, B. WENCZEL coll., EMEM, August 1999.

**2. 5: *Amphonyx lucifer* (ROTHSCHILD & JORDAN, 1903) comb. nov.** (Farbtaf. 21, Abb. 2, 3; Farbtaf. 22, Abb. 1-3; Farbtaf. 23)  
ROTHSCHILD & JORDAN, 1903, Novit. Zool. 9 (Suppl.): 59-60.  
TL: „Jalapa (type); Orizaba; British Honduras; Costa Rica (Underwood); Rio Dagua, Colombia (Rosenberg); Aroa, Venezuela.“  
TD: NHML.

#### Synonymie - Literatur

*Cocytius beelzebuth*, HAXAIRE & RASPLUS (1986: 276).  
*Cocytius lucifer*, RACHELI & RACHELI (1994: 263).  
*Cocytius lucifer*, DRECHSEL (1994: 267).  
*Cocytius lucifer*, GUEVARA et al. [2003: 37-38, Abb. 69 {, Abb. 70 }].

*Cocytius lucifer lindneri* GEHLEN, 1944  
Ent. Z. 57 (21): 165-166, Frankfurt.  
TL: Surinam.  
TD: Staatliches Museum für Naturkunde in Stuttgart (Lectotypusdesignation durch KITCHING & CADIOU, 2000: 92, Note 120).

*Cocytius macasensis* CLARK, 1922 (Farbtaf. 23)  
Proc. New Engl. Zoöl. Club 8: 4, Philadelphia.  
TL: Ecuador, Macas.  
TD: CMNH (KITCHING & CADIOU, 2000: 92-93, Note 121; D'ABRERA, 1986: 209, bildet das Typus ♂ auf der 1. Appendix-Tafel ab).

Von dieser Art existieren, vereinfacht dargestellt, zwei Phaenotypen: Bei der einen Form sind die Schwarzzeichnungen kräftig betont, wobei auch die beiden schwarzen Striche im Discalfeld sehr lang sind, wohingegen bei der anderen Form die Schwarzzeichnungen nicht mehr markant in den Vordergrund treten und vor allem die Discalstriche wesentlich kürzer sind. Diese kurzen, zarten Discalstriche waren auch mit verantwortlich, daß GEHLEN (1944: 165-166) derartige Falter aus Surinam als Unterart beschrieb.

Beide Formen sind im Genital nicht zu unterscheiden und fliegen gemeinsam nebeneinander. Wie auch bei anderen Arten, der hier behandelten Gattungen, existieren grüne oder bräunlich gefärbte Falter, wobei zu vermuten ist, daß die Brauntöne durch den Wasserdampf beim Aufweichen der Tiere aus dem Grün entstehen oder daß der Farbwechsel auch durch das Alter hervorgerufen werden kann. Die Art schwankt stark in den Flügelspannweiten und kann bei den ♂♂ zwischen 12 - 16,50 cm sowie bei den ♀♀ zwischen 13,8 - 17 cm variieren.

**Verbreitung:** Nach ROTHSCCHILD & JORDAN (1903: 60), außerhalb der Antillen, in der gesamten Neotropis verbreitet. Nach GEHLEN (1944: 165) reicht das Verbreitungsareal von Mexico über Mittelamerika bis Südbrasilien, wobei er Falter aus Surinam als Unterart abtrennt. Zuvor hatte CLARK (1922: 4) Falter aus Ecuador ebenfalls als eine Unterart beschrieben. DRAUDT (1931: 846) schreibt: „Von Mexico bis Columbien und Venezuela, auch in Pará gefangen.“ Sehr ungenau sind die Angaben bei D'ABRERA (1986: 22): „Central America (Beliza [sic!], ? Guatemala to Brasil)“. Nach SCHREIBER (1978: 39) fliegt die Art in „Trinidad, South-, South-east-, East-, West-Brazil, Bolivia, Peru, Ecuador, Colombia, Central America, Mexico“. HAXAIRE & RASPLUS (1986: 276) belegen die Art für Französisch Guyana.

Im EMEM befindet sich Material aus Argentinien, Brasilien, Ecuador, Guatemala, Mexiko, Paraguay, Peru und Venezuela.

Genital (Taf. 16-26, 32, 33, 58, 59, 62, 65, 67, 68)

♂: Zum Teil sehr variabel in der Form der Valven (Taf. 58, Abb. 7 und 59, Abb. 1-3) und des Sacculus mit seinem Fortsatz (Taf. 62). Hier sind noch weitere Genitalstudien notwendig, um mehr über die innerartliche Variabilität zu erfahren und abzuklären, ob sich nicht geographische Gesetzmäßigkeiten hieraus ergeben können. Die Vesica ist sehr viel kürzer als bei *A. rivularis* BTL. und den Arten die dieser am nächsten stehen. Sie besitzt zwei, in der Dicke sehr unterschiedliche Finger (Taf. 17, Abb. 2, 3), die bei den Vergleichsarten nicht so krass zu beobachten sind (z. B. Taf. 1, Abb. 4, 5). Die eine Seite der distalen Aedoeagusöffnung ist mit einer stärker sklerotisierten Leiste versehen, aus der am proximalen Ende zwei unterschiedlich große Zähne entspringen (Taf. 67, Abb. 6; Taf. 68, Abb. 1-3). Diese Leiste ist anders strukturiert, verglichen mit der von *A. mephisto* HAX. & VAG., wo mehr oder weniger zwei fast gleich große Zähne, in größerem Abstand voneinander, stehen (Taf. 67, Abb. 4, 5).

Vergleiche auch mit der zweigegabelten Aedoeagusspitze von *A. rivularis* BTL., *A. kofleri* **spec. nov.** und *A. duponchel* POEY (Taf. 67, Abb. 1-3).

Die Palisadenschuppen sind am distalen Ende des 8. Tergits zweireihig angeordnet, wobei die Palisadenschuppen der inneren Reihe kürzer sind (Taf. 20, Abb. 4-6; Taf. 26, Abb. 1-3). Bei *A. duponchel* POEY (Taf. 6, Abb. 5) und *A. kofleri* **spec. nov.** (Taf. 4, Abb. 4) sind die beiden Reihen, bestehend aus längeren und kürzeren Palisadenschuppen nicht deutlich getrennt, sondern ineinander verzahnt. Die etwas unterschiedliche Länge der Palisadenschuppen des 7. Tergits (Taf. 20, Abb. 6 und Taf. 26, Abb. 3) sind durch deren Lage auf dem Tergit zu erklären: das Bild der Detailvergrößerung von Taf. 20 wurde von den Schuppen der Mitte, das Bild von Taf. 26 aus dem Randbezirk aufgenommen, wo diese etwas länger werde. Leider konnte kein brauchbares Bild von der Mittellage gemacht werden, da durch Hinterleibsschuppen oder andere Verunreinigungen, dieser Bezirk zu sehr verdunkelt war.

♀: Das Colliculum liegt in der ganzen Länge innerhalb des Subgenitalrings (Taf. 32, Abb. 2, 3; Taf. 33, Abb. 1, 2). Das Signum ist, trotz einer unterschiedlichen Cornutusstruktur von GP 4126 (Taf. 24, Abb. 3), bei allen vier Präparaten kompakt und rundlich- bis länglich-oval gebaut, so daß eigentlich kein Zweifel an der Konspezifität der disjunkten Populationen aufkeimen sollte (Taf. 16, 22-24).

#### Angefertigte Genitalpräparate

GP 4062 ♀, Spannweite: 16,9 cm, Peru, Dep. Cuzco, Manu Park, Contachaca, 800-900 m, IX-XI.1999, RAINER MARX leg., EMEM, 20.IV.2000, EMEM, Taf. 16, 32, 58.

GP 4063 ♂, Spannweite: 14,15 cm, Nordperu, Dep. Amazonas, 1140 m, Aguas Verdes, Juli 1999, local people leg., EMEM, 21.IV.2001, EMEM, Taf. 17, 18, 62, 67.

GP 4064 ♂, Spannweite: 12,01 cm, Peru, Department Madre de Dios, Manu Park, Rio Alto de Madre [de Dios], Salvación, 500-600 m, I.-II.1998, RAINER MARX leg., EMEM, 30.III.1998, EMEM, Taf. 19, 20, 59, 62, 65, 68.

GP 4123 ♂, Spannweite: 12,12 cm, Peru, 1800 m, Department Cusco, Manu Park, San Pedro, Dezember 1996, coll. RAINER MARX, EMEM, 3.II.1997, EMEM, Taf. 20, 21, 26, 62, 65, 68.

GP 4124 ♀, Spannweite: 13,65 cm, Peru, 800-2500 m, Department Cusco, Strecke zwischen Salvación und Pillahuata, X.-XI.1998, local people leg., EMEM, 22.I.1999, EMEM, Taf. 22, 32.

GP 4125 ♀, Spannweite: 15 cm, Brasil, 200 m, Goias, Imperatrix, 16.X.1988, HUBERT THÖNY leg., EMEM, Taf. 23, 33.

GP 4126 ♀, Spannweite: 14 cm, Brasil, 600 m, Petropolis, ca. 40 km nördl. Rio de Janeiro, 1.X.1988, HUBERT THÖNY leg., EMEM, Taf. 24, 33.

GP 4127 ♂, Spannweite: 13,65 cm, Brasil, 600 m, Petropolis, ca. 40 km nördl. Rio de Janeiro, 1.X.1988, HUBERT THÖNY leg., EMEM, Taf. 25, 26, 59, 62, 65, 68.

Material im EMEM: 94 ♂♂, 37 ♀♀.

Argentinien:

- 1 ♂, Misiones, San Pedro, 580 m, 11.-12.X.2004, leg. R. FOERSTER, EMEM, 4.XI.2004.  
 1 ♂, Misiones, Pozo Azul, Ruta 17, 3.-10.X.2004, R. FOERSTER leg., EMEM, 18.I.2005.  
 4 ♂♂, 1 ♀, Misiones, Dos de Mayo, 500 m, 25.I., 31.I.-2.II., 9.-12.II.2005, leg. R. FOERSTER, EMEM, 9.III.2005.

Brasilien:

- 7 ♂♂, 12 ♀♀, Rio Grande do Sul, Sta Cruz, e. l. 1950, 20.12.1958, Rest ohne Datum, ex coll. FRANZ EICHLER, Wittenberg, in EMEM 26-II-1992.  
 1 ♂, Santa Catarina, ex coll. FRANZ EICHLER, Wittenberg, in EMEM 26-II-1992.  
 2 ♂♂, 1 ♀, Santa Catarina, Sao Bento do Sul, 10.III., X. und XI.2003, coll. R. FOERSTER, EMEM, 29.XI.2003.  
 1 ♀, Santa Catarina.  
 1 ♂, 1 ♀, Sao Bento do Sul, Estado de Santa Catarina, Rio Natal, 650 m, subtrop.-atlantischer Bergwald, 05. und 06.X.1997, R. FOERSTER coll., EMEM, 3. IV.1998.  
 1 ♀, Santa Catarina, Sao Bento do Sul, Rio Vermelho, 06.XI.2002, local people leg., coll. R. FOERSTER, EMEM, 10.I.2003.  
 1 ♀, Rio Natal, Sao Bento do Sul, Santa Catarina, 430 m, 26.X.2000, local people leg., EMEM, 2.V.2001.  
 1 ♂, Serra de Mar, Staat Sao Paulo, 9/34[September 1934], WUCHERPENNIG, Coll. CHRISTIAN KADNER/ Hof (31.III.1899-2.II.1974) ins EMEM am 16.III.2000.  
 9 ♂♂, 3 ♀♀, 600 m, Petropolis, ca. 40 km nördl. Rio de Janeiro, 1. und 30.X.1988, HUBERT THÖNY leg.  
 1 ♂, 200 m, Goias, Vila Arco Iris, 20.X.1988, HUBERT THÖNY leg.  
 1 ♀, 1100 m, Minas Gerias [Gerais], Belo Horizonte, 8.X.1988, HUBERT THÖNY leg.

Ecuador:

- 1 ♂, 1600 m, Napo, Cocodrilos, 26.I.1998, R. FOERSTER leg., EMEM, 3.IV.1998.  
 1 ♀, 1600 m, Napo, Cocodrilos, III.1998, coll. R. FOERSTER, EMEM, 22.X.1998.  
 1 ♂, Agua Edconda, Macas-Morona, 800 m, Coll. CHRISTIAN KADNER/ Hof (31.III.1899-2.II.1974) ins EMEM am 16.III.2000.

Guatemala:

- Coban, 21.VIII.1968, 1 ♂, Lepidoptera aus Guatemala, leg. Dr. ANTON EGGER, ex coll. Dr. ALOIS KOFLER/ Lienz, in EMEM, 23.VIII.2002, publ. in NEN 54 (2003) (EITSCHBERGER, 2003).

Mexiko:

- 1 ♂, „Mexico“, Coll. CHRISTIAN KADNER/ Hof (31.III.1899-2.II.1974) ins EMEM am 16.III.2000.  
 1 ♂, „Misantla 1912“, Coll. CHRISTIAN KADNER/ Hof (31.III.1899-2.II.1974) ins EMEM am 16.III.2000.  
 1 ♂, Oaxaca, Metates, 2500 feet, at UV & MV light, 4.III.1992, JOHN KEMMNER leg., Colorado State Univ., EMEM, 24.IV.2002.  
 1 ♂, Oaxaca, Sierra Juarez, Gulf Solpe, 5000 ft., at UV light, 7.IV.1992, JOHN KEMMNER leg., Colorado State Univ., EMEM, 24.IV.2002.  
 1 ♂, 1 ♀, Oaxaca, Sierra Juarez, Gulf Solpe, 2500 feet, late Februar - March 1992, local people leg., Colorado State Univ., EMEM, 24.IV.2002.

Paraguay:

- 1 ♀, Dep. Guaira, Melgarejo, 10.X.1994, ULF DRECHSEL leg.  
 4 ♂♂, Dep. Guaira, Cerro Acati, 750 m, 12.IX., 4.XI.1993, 26.X.1995, ULF DRECHSEL leg.  
 3 ♂♂, Dep. Paraguari, Sapucay, 28.IX.1994, 04.-08.II.1995, ULF DRECHSEL leg.

Peru:

- 3 ♀♀, Cuzco, Manu Park, Pampa Azul, 1000 m, April 1997, R. MARX leg., EMEM.



- 29 ♂♂, 1 ♀, Cuzco, Manu Park, San Pedro, 1800 m, März 1997, Jan.-Feb. 1998, RAINER MARX leg., EMEM, V.1997, 30.III.1998.
- 1 ♂, Department Cusco, Manu Park, 1800 m, San Pedro, VII.-VIII.1997, RAINER MARX leg., EMEM, XI.1997.
- 1 ♀, Dep. Cuzco, Manu Park, San Pedro, 1800 m, Oktober 1997, RAINER MARX leg., EMEM, XII.1997.
- 1 ♂, 1 ♀, Dep. Cuzco, Manu Park, Contachaca, 800-900 m, IX.-XI.1999, RAINER MARX leg., EMEM, 26.IV.2000.
- 1 ♂, 1 ♀, 800-1000 m, Dep. Madre de Dios, Manu Park, Rio Carbon, Camicana-Chico, III.-IV.1998, coll. RAINER MARX, EMEM, 8.IV.1998.
- 2 ♂♂, Manu Park, Dep. Madre de Dios, Salvación, 500 m, Rio Alto de Madre de Dios, XI.-XII.1997, RAINER MARX leg., EMEM, 8.IV.1998.
- 2 ♂♂, 1 ♀, Department Madre de Dios, Manu Park, Rio Alto de Madre [de Dios], Salvación, 500-600 m, I.-II.1998, RAINER MARX leg., EMEM, 30.III.1998.
- 1 ♀, 800-2500 m, Department Cusco, Strecke zwischen Salvación und Pillohuata, X.-XI.1998, local people leg., EMEM, 22.I.1999.
- 1 ♂, 1800 m, Department Cusco, Manu Park, San Pedro, Dezember 1996, coll. RAINER MARX, EMEM, 3.II.1997.
- 2 ♂♂, Department Cusco, Huayapata, 2400 m, Februar 2005, local people leg., coll. RAINER MARX, EMEM, 3.VIII.2005.
- 5 ♂♂, 800-1000 m, Dep. Madre de Dios, Manu Park, Rio Carbon, Camicana-Chico, III.-IV.1998, coll. RAINER MARX, EMEM, 8.IV.1998.
- 1 ♀, 1100 m, Dep. Madre de Dios, Manu Park, Rio Piri Piri, IX.-X.1997, coll. RAINER MARX, EMEM, 8.IV.1998.
- 2 ♂♂, Dep. Amazonas, 1140 m, Aguas Verdes, Juli 1999, local people leg., EMEM, 21.IV.2001, EMEM.
- 2 ♂♂ Dep. Amazonas, 2200 m, Vista Alegre, Oktober 1999, local people leg., EMEM, 21.IV.2001.
- 1 ♂, 2400 m, Dep. Amazonas, Vista Alegre, Januar-März 2000, local people leg., EMEM, 26.IV.2000.
- 2 ♂♂, Junin, Calabaza, 2000 m, 10.-25.XI.1997, LUIS PENA leg., EMEM, 2.IV.1998.
- 1 ♂, 800 m, Dep. Amazonas, Bagua Chica, VI-VII.1998, local people leg., EMEM, 9.XII.1998.
- 1 ♂, Dep. Amazonas, Bagua, 800 m, IX.-X.2000, local people leg., coll. RAINER MARX, EMEM, 3.VIII.2005.

#### Venezuela:

- 1 ♂, Aragua State, Tejerias, 1950 m, 4.VI.1995, PAUL ROUCHE leg., EMEM, Nov.1996.
- 1 ♂, Kavanayen, Gran Salana, 20.-23.XII.1987, EMEM.

#### Angefertigte Genitalpräparate

- GP 4062 ♀, Spannweite: 16,90 cm, Peru, Dep. Cuzco, Manu Park, Contachaca, 800-900 m, IX-XI.1999, RAINER MARX leg., EMEM, 20.IV.2000, EMEM, Taf. 16, 32.
- GP 4063 ♂, Spannweite: 14,30 cm, Nordperu, Dep. Amazonas, 1140 m, Aguas Verdes, Juli 1999, local people leg., EMEM, 21.IV.2001, EMEM, Taf. 17, 18, 58, 62, 67.
- GP 4064 ♂, Spannweite: 12 cm, Peru, Department Madre de Dios, Manu Park, Rio Alto de Madre [de Dios], Salvación, 500-600 m, I.-II.1998, RAINER MARX leg., EMEM, 30.III.1998, EMEM, Taf. 19, 20, 59, 62, 65, 68.
- GP 4123 ♂, Spannweite: 12,10 cm, Peru, 1800 m, Department Cusco, Manu Park, San Pedro, Dezember 1996, coll. RAINER MARX, EMEM, 3.II.1997, EMEM, Taf. 20, 21, 26, 59, 62, 65, 68.
- GP 4124 ♀, Spannweite: 13,60 cm, Peru, 800-2500 m, Department Cusco, Strecke zwischen Salvación und Pillohuata, X.-XI.1998, local people leg., EMEM, 22.I.1999, EMEM, Taf. 22, 32.
- GP 4125 ♀, Spannweite: 15,10 cm, Brasil, 200 m, Goias, Imperatrix, 16.X.1988, HUBERT THÖNY leg., EMEM, Taf. 23, 33.
- GP 4126 ♀, Spannweite: 14 cm, Brasil, 600 m, Petropolis, ca. 40 km nördl. Rio de Janeiro, 1.X.1988, HUBERT THÖNY leg., EMEM, Taf. 24, 33.

GP 4127 ♂, Spannweite: 13,60 cm, Brasil, 600 m, Petropolis, ca. 40 km nördl. Rio de Janeiro, 1.X.1988, HUBERT THÖNY leg., EMEM, Taf. 25, 26, 59, 62, 65, 68.

**2. 6: *Amphonyx mephisto* (HAXAIRE & VAGLIA, 2002) comb. nov.** (Farbtaf. 20, Abb. 4; Farbtaf. 24, Abb. 1-3; Farbtaf. 25, Abb. 1)

*Cocytius mephisto* HAXAIRE & VAGLIA, 2002, Lambillionea **102**: 481-485, Abb.1-4 (Genitalien), Abb. 10 Holotypus ♂, 11 Paratypus ♀.

TL: Brasil, Santa Catarina, Sao Bento do Sul, Corupa.

TD: Coll. JEAN HAXAIRE, Laplume.

Diese bisher nur aus Brasilien nachgewiesene Art, ist in beiden Geschlechtern sehr schmalflügelig, auch sind die Größenunterschiede zwischen den Geschlechtern nicht so deutlich, wie bei den anderen Arten, bei denen die ♂♂ zumeist sehr viel kleiner sind als die ♀♀. Der weiße und die beiden schwarzen Striche im Diskus sind sehr viel länger als bei den anderen Gattungsvertretern. Nur bei *A. lucifer* R. & J. sind die schwarzen Striche bei vielen Tieren ähnlich oder gleich lang. Das hyaline Fenster der Hinterflügel besteht aus sechs Zellen, wobei die proximale jedoch nur sehr schmal dreieckförmig und wenig auffällig ist, ähnlich wie bei *A. haxairei* (CD.) **comb. nov.**

**Verbreitung:** Bisher nur aus der Provinz Sao Bento do Sul, Brasilien bekannt.

Genital (Taf. 12-15, 32, 58, , 65, 67)

♂: Im Genital deutlich von den anderen Arten aufgrund der Valvenform (Taf. 58, Abb. 4-6) und des Sacculusfortsatzes (Taf. 61, Abb. 4-9) zu unterscheiden. Das breite Uncusende mit drei Zähnen (Taf. 15, Abb. 4) wie bei den Arten zuvor. Die Vesica ist in der Länge und den beiden, in Länge und Dicke unterschiedlichen Vesicafingern, vergleichbar mit *A. lucifer* (R. & J.) (siehe dort, auch bezüglich des Aedeagus).

♀: Das Colliculum liegt ganz innerhalb des Subgenitalrings (Taf. 32, Abb. 1); das Signum ist mit relativ wenigen, zum Teil jedoch sehr großen Cornuti besetzt (Taf. 15, Abb. 3).

Angefertigte Genitalpräparate

GP 4065 ♂, Spannweite: 12,52 cm, Brasil, Santa Catarina, Sao Bento do Sul, September 2003, coll. R. FOERSTER, EMEM, 29.XI.2003, EMEM, Taf. 12, 58, 61, 65, 67.

GP 4069 ♂, Spannweite: 12,42 cm, Brasil, Santa Catarina, Sao Bento do Sul, Rio Vermelho, 25.IX.2002, coll. R. FOERSTER EMEM, 29.XI.2003, EMEM, Taf. 13, 58, 61, 65, 67.

GP 4070 ♂, Spannweite: 11,51 cm, Brasil, Rio Natal, Sao Bento do Sul, Santa Catarina, 430 m, July 2003, local people leg., EMEM, 28.VIII.2003, EMEM, Taf. 14, 58, 61, 65.

GP 4071 ♀, Paratypus, Spannweite: 13,70 cm, Brasil, Sao Bento do Sul, Estado de Santa Catarina, Rio Natal, 650 m, subtropischer Bergwald, 01.X.1997, R. FOERSTER coll., EMEM, 3.IV.1998, EMEM, Taf. 15, 32.

Material im EMEM: 7 ♂♂, 4 ♀♀.

1 ♂, Brasil, Santa Catarina, Sao Bento do Sul, September 2003, coll. R. FOERSTER, EMEM, 29.XI.2003.

1 ♂, Brasil, Santa Catarina, Sao Bento do Sul, Rio Vermelho, 25.IX.2002, coll. R. FOERSTER, EMEM, 29.XI.2003.

3 ♂♂, 2 ♀♀, Brasil, Rio Vermelho, Sao Bento do Sul, Santa Catharina, 200 m, IX.2004, Mitte XII.2004, November 2005, local people leg., coll. R. FOERSTER EMEM, 27.X.2004 und 9.II.2006.

1 ♂, Brasil, Santa Catarina, Sao Bento do Sul, November 2003, coll. R. FOERSTER, EMEM, 29.XI.2003.

1 ♂, Brasil, Rio Natal, Sao Bento do Sul, Santa Catarina, 430 m, July 2003, local people leg., EMEM, 28.VIII.2003.

2 ♀♀ Paratypen, Brasil, Sao Bento do Sul, Estado de Santo Catarina, Rio Natal, 650 m, subtropischer Bergwald, 01. und 25.X.1997, R. FOERSTER coll., EMEM, 3.IV.1998.

**2. 7: *Amphonyx vitrinus* (ROTHSCHILD & JORDAN, 1910) comb. nov.**

*Cocytius vitrinus* ROTHSCCHILD & JORDAN, 1910, Novit. Zool. 17: 456.

TL: Kuba.

TD: NHML [CADIOU (2006: Colour plate 15, fig.. 6)].

Eine Art, die in sehr wenigen Sammlungen zu finden ist und auch nur nach einem ♀ durch ROTHSCCHILD & JORDAN beschrieben wurde. Das Typen-Tier wurde bereitst in D'ABRERA (1986: 23) abgebildet. Dieses ♀ besitzt einen großen, weißen, schwarz umrandeten Zellschlußfleck mit einem umfangreichen weißen Hof um die obere Hälfte; der weiße Mittelstrich, der sich distal dem Wurzelfleck anschließt, ist sehr kurz. Siehe hierzu auch CADIOU (2006: 167-170).

**Verbreitung:** Ein Endemit von Kuba.

Genital siehe CADIOU (2006: 170). ROTHSCCHILD & JORDAN (1910: 456) geben davon eine kurze Beschreibung bei der Urbeschreibung.

Kein Material im EMEM.

***Amphonyx haxairei* (CADIOU, 2006) comb. nov. (Farbtaf. 26, Abb. 1, 2)**

*Cocytius haxairei* CADIOU, 2006, Neue. Ent. Nachr. 59: 167-170.

TL: Kuba, Provinz Santiago de Cuba, Gran Pietra [sic!], 1050 m.

TD: Coll. H. SCHNITZLER, FRECHEN.

Artcharakteristik und den Vergleich mit *A. vitrinus* (R. & J.) **comb. nov.** siehe CADIOU (2006:168).

Genital (Taf. 5B, 9B, 27, 27A, 59, 63, 66, 68)

♂: Aufgrund der Gnathosplatte (Taf. 66, Abb. 1), des abgerundeten Uncus (Taf. 27, Abb. 6), des schlanken Aedoeagus ohne Zahnleiste oder dunkel sklerotisierte Aedoeagusspitze und der senkrecht zur Aedoeagusachse stehenden, evertierten Vesica, sofort von allen anderen Arten zu unterscheiden.

♀: Da der Bursahals sehr dünn ist (Taf. 27A, Abb. 1-3) und das Colliculum auch tiefer im Subgenitalring liegt (Taf. 9B, Abb. 3, 4), von den anderen Arten der Gruppe gut zu unterscheiden.

Angefertigte Genitalpräparate:

GP 4143, Holotypus ♂, Spannweite: 9,89 cm, Kuba, Provinz Santiago de Cuba, Gran Pietra [sic!], 1050 m, 2.8[VIII].[19]92, leg. et coll. SCHNITZLER (Taf. 27, 59, 63, 66, 68).

GP 4222, Paratypus ♀, Spannweite: 11,40 cm, /Guantanamo, Cuba, ROLLE, Berlin, S.W. 11/, /coll. B. S. SCHULTZE/ /Sammlung GEHLEN/ ZSM, Taf. 5B, 9B, 27A.

Kein Material im EMEM.

**3. Gattung**

***Cocytius* HÜBNER, [1819]**

Verz. bekannt. Schmett.: 140.

Gattungstypus: *Sphinx antaeus* DRURY, 1773

Synonymie

*Ancistrognathus* WALLENGREN, 1858, Öfers. K. Vetenskaps-Akad. Förh. 15: 138.

**Gattungscharakteristik:** ♂: Uncus und Gnathos stark sklerotisiert, schmal und spitz, beide auseinander strebend (Taf. 66, Abb. 3, 4; beachte die Vergrößerung von nur 6 x gegenüber 12 x bei den anderen Abbildungen). Der Sacculusfortsatz ist dick, balkenförmig, leicht gebogen und mit vielen spitzen Cornuti besetzt (Taf. 36, Abb. 6, 7). Die evertierte Vesica steht, wie bei *A. haxairei* (CD.) senkrecht auf der Aedoeagusachse (Taf. 36, Abb. 2; Taf. 39, Abb. 4). Die beiden Vesicafinger differieren etwas in der Größe. Die Zahnleiste an der Aedoeagusspitze mit einem großen oder einem großen und einem kleinen Zahn (Taf. 69, Abb. 1-3).



Die Palisadenschuppen am 8. Tergit sind drei- bis vierzeilig angeordnet, am 7. Tergit in zwei ineinander verzahnten Reihen (Taf. 37, Abb. 2-4; Taf. 40, Abb. 2-4).

♀: Das Colliculum ragt zu etwa einem Drittel aus dem Subgenitalring heraus, der groß dimensioniert ist. Das Signum ist rundlich-oval, mit einer mehr oder weniger tiefen Einbuchtung an der Basis.

Einige der angeführten Merkmale, die besser durch die Bilder als durch Worte verdeutlicht werden, betrachte ich als Gattungsspezifisch.

**3. 1: *Cocytius antaeus* (DRURY, 1773) (Farbtaf. 25, Abb. 2, 3)**

*Sphinx antaeus* DRURY, 1773, Ill. nat. Hist. 2: 43, Taf. 25, Abb. 1 und Index.

TL: Jamaica.

TD: ?

Synonymie

*Sphinx annonae* SHAW, [1802]

Vivarium naturae, or the Naturalist's Miscellany 14: Taf. 566.

TL: ?

TD: ?

*Cocytius henrici* PINCHON & ENRICO, 1969

Faune des Antilles Francaises. Les Papillons, Fort de France.

TL: ?

TD: ?

*Sphinx hydaspus* CRAMER, 1777

Uitl. Kapellen 2: 31-32, Taf. 118, Abb. A.

TL: Surinam.

TD: ?

*Sphinx iatrophae* FABRICIUS, 1775

Syst. Ent.: 538-539.

TL: Amerika.

TD: ?

*Sphinx medor* STOLL, 1782

In Cramer, Uitl. Kapellen 4: 215-216, Taf. 394, Abb. A.

TL: Surinam.

TD: ?

*Amphonyx tapayusa* MOORE, 1883

Proc. lit. phil. Soc. Liverpool 37: 245, Taf. 7, Abb. 1.

TL: Brasilien.

TD: Typus zerstört (KITCHING & CADIOU, 2000: 92, Note 118).

Literatur

*Macrosila anthaeus* [sic!], HERRICH-SCHÄFFER (1865: 59).

*Amphionyx* [sic!] *antaeus*, SCHAUFUSS (1870: 14).

*Amphionyx* [sic!] *medor*, SCHAUFUSS (1870: 14).

- Amphonyx antaeus* = *jatrophae*, BÖNNINGHAUSEN & SCHRÖDER (1901: 4, Taf. 1, Abb. 7).  
*Amphonyx antaeus*, WEIDEMEYER, CALVERLEY & EDWARDS (1903: [5]).  
*Amphonyx antaeus*, WEIDEMEYER, CALVERLEY & EDWARDS (1903: Taf. 25, Abb. 1♀).  
*Cocytius antaeus*, ROTHSCILD & JORDAN (1903: 57-59).  
*Cocytius antaeus*, ROTHSCILD & JORDAN (1907: 19).  
*Cocytius antaeus*, WAGNER (1913: 30-31).  
*Cocytius antaeus*, DRAUDT (1931: 847).  
*Cocytius antaeus*, HODGES (1971: 24-25).  
*Cocytius antaeus medor*, HAXAIRE & RASPLUS (1986: 276).  
*Cocytius antaeus* = *maedor* [sic!], RACHELI & RACHELI [1993: 484].  
*Cocytius antaeus maedor* [sic!], RACHELI & RACHELI (1994: 263).  
*Cocytius antaeus antaeus*, D'ABRERA (1986:22, Taf. [5], Abb. [4]).  
*Cocytius antaeus*, BRIDGES (1993: VIII.5).  
*Cocytius antaeus*, SMITH (1995: 1).  
*Cocytius antaeus*, KITCHING & CADIOU (2000: 41).  
*Cocytius antaeus*, GUEVARA et al. [2003: 36-37, Abb. 66 ♀].  
*Sphinx jatrophae* [sic!], WALKER (1856: 201).  
*Cocytius jatrophae* [sic!], WALKER (1856: 201).  
*Amphionyx* [sic!] *jatrophae* [sic!], SCHAUFUSS (1870: 14).  
*Amphonyx jatrophae* [sic!], BOISDUVAL ([1875]: 64).  
*Cocytius jatrophae* [sic!], KIRBY (1892: 686).  
*Sphinx jatrophae* [sic!], ROTHSCILD & JORDAN (1907: 19).  
*Cocytius jatrophae* [sic!], WAGNER (1913: 30, 31).  
*Cocytius jatrophae* [sic!], DRAUDT (1931: 846).  
*Sphinx jatrophae*, HODGES (1971: 24).  
*Sphinx jatrophae* [sic!], D'ABRERA (1986: 22).  
*Sphinx jatrophae* [sic!], BRIDGES (1993: III.2, III.5, VII.40).  
*Cocytius jatrophae* [sic!], CARCASSON & HEPPNER (1996: 50).  
*Cocytius iatrophae*, KITCHING & CADIOU (2000: 42).

Eine sehr große Art mit einer Spannweite von 13-15,7 cm bei den ♂♂ und 15,8-17,8 cm bei den ♀♀. Die hyalinen Fenster der Hinterflügel sind sehr breit; „...von allen Arten mit Glasdikus auf dem Hflgl[Hinterflügel] verschieden durch die zwischen den Rippen spitz zahnartig einspringende Saumbinde“ (DRAUDT, 1931: 847). Je drei gelbe, lateral liegende Rechtecke am Abdomen. Der

Mittelstrich, der vom Zellschlußfleck der Vorderflügel zur Postmedianbinde führt, ist nicht weiß sondern wie dessen Umgebung gefärbt, jedoch um einen Ton heller, so daß er bei den ♂♂ oft gar nicht auffällt oder zu sehen ist.

**Verbreitung:** Nach ROTHSCILD & JORDAN (1903: 57) fliegt die Art verbreitet in der ganzen Neotropis, einschließlich der Antillen und Floridas; eine Art, die auch als Wanderer gelegentlich weiter nach Norden vordringt; nach DRAUDT (1931: 847) von Florida bis Südbrasilien fliegend. Nach SCHREIBER (1978: 39) fliegt die Nominatunterart auf den „Bahamas, Lesser Antilles, Puerto Rico, Hispaniola, Jamaica, Cuba, Trinidad“ und *N. a. medor* (Cr.) in „Chile, Argentina, Paraguay, North, West, East, South Brazil, South USA, Mexico, Central America, Guiana, Venezuela, Colombia, Ecuador, Peru“. RACHELI & RACHELI [1993: 484] fingen die Art in Costa Rica. Sehr viel magerer dagegen sind die Verbreitungsangaben von D'ABRERA (1986: 22). HODGES (1971: 24) gibt für die U.S.A. die Staaten Texas sowie Zentral- und Südflorida an.

Im EMEM befindet sich Belegmaterial aus Argentinien, Brasilien, Ecuador, Guatemala, Mexico, Nicaragua, Paraguay, Peru und Venezuela.

Genital (Taf. 26, 27, 34, 35, 37, 39, 40-43, 59, 60, 63, 66, 69)-siehe oben bei Gattungscharakteristik.

#### Palisadenschuppen

Die Palisadenschuppen stehen sowohl beim 7. als auch beim 8. Tergit zweireihig angeordnet (Taf. 37, Abb. 2-4).

#### Angefertigte Genitalpräparate

GP 4128 ♀, Spannweite: 17,6 cm, Nordperu, 1800 m, Dep. Cajamarca, Limón, März-April 1998, RAINER MARX leg., EMEM, 31.VI.1998, EMEM, Taf. 34, 38.

GP 4129 ♂, Spannweite: 15,4 cm, Süd-Peru, Dep. Apurimac, Chaluancá, 2500 m, März-April 1998, RAINER MARX leg., EMEM, 31.VI.1998, EMEM, Taf. 26, 27, 59, 63, 66, 69.

GP 4130 ♂, Spannweite: 15 cm, /5.12.67, Huehue/, /Lepidoptera aus Guatemala, leg. Dr. ANTON EGGER, ex coll. Dr. ALOIS KOFLER, /Lienz, in EMEM, 3.VIII.2003, publ. in NEN 54 (2003)/, EMEM, Taf. 39, 40, 60, 63, 66, 69.

GP 4131 ♀, Spannweite: 18 cm, /19.10.69, Huehue/, /Lepidoptera aus Guatemala, leg. Dr. ANTON EGGER, ex coll. Dr. ALOIS KOFLER, /Lienz, in EMEM, 3.VIII.2003, publ. in NEN 54 (2003)/, EMEM, Taf. 34, 41.

GP 4132 ♂, Spannweite: 14 cm, Mexico, Oaxaca, Sierra Juarez, Gulf Slope, 2500 ft., late. Feb.-March 1992, local people leg., EMEM, 24.IV.2002, EMEM, Taf. 42, 60, 63, 69.

GP 4133 ♀, Spannweite: 13,6 cm, Mexico, Oaxaca, Metates, 2500 ft., at UV & MV light, 4.III.1992, JOHN KEMNER leg., Colorado State University, EMEM, 24.IV.2002, EMEM, Taf. 35, 43.

Material im EMEM: 36 ♂♂, 37 ♀♀.

#### Argentinien:

1 ♂, 2 ♀♀, Misiones, Dos de Mayo, 520 m, 15.I.2004, leg. R. FOERSTER, EMEM, 25.VI.2004.

1 ♀, Misiones, Iguazú, 23.XII.2003, leg. R. FOERSTER, EMEM, 25.VI.2004.

#### Brasilien:

1 ♀, Sao Bento do Sul, Santa Catarina, 6.XII.2001, ex coll. R. FOERSTER in EMEM 21.III.2002.

1 ♂, Santa Catarina, Sao Bento do Sul, 02.X.2002, coll. R. FOERSTER, EMEM, 9.IV.2003.

1 ♀, Santa Catarina, 4.IX.1970, ex coll. P. OPLER, EMEM, 30.IV.2004.

1 ♂, Rio Vermelho, Sao Bento do Sul, Santa Catarina, 280 m, November 2004, local people leg., coll. R. FOERSTER, EMEM, 14.III.2005.

1 ♀, Rio Grande do Sul, Sao Leopoldo, IV.2005, local people leg., coll. R. FOERSTER, EMEM, 4.VI.2005.

1 ♀, Rio Grande do Sul, Sta Cruz, ex coll. FRANZ EICHLER, Wittenberg in EMEM 26-II-1992.

1 ♂, Rio Grande do Sul, Sta. Cruz, e.l. [19]54, ex coll. FRANZ EICHLER, Wittenberg in EMEM 26-II-1992.

1 ♀, „Santa Cruz do Sul“ [Rio Grande do Sul, Santa Cruz], 16.12[XII].1958, leg. WALTER, ex coll. FRANZ EICHLER, Wittenberg in EMEM 26-II-1992.

1 ♂, 1 ♀, ohne Angaben, ex coll. FRANZ EICHLER Wittenberg in EMEM 26-II-1992.

1 ♀, [Vera Cruz] 06.X.1995, A. LAU leg.

1 ♀, Vera Cruz, 04.X.1994, A. LAU leg.

#### Ecuador:

1 ♂, „Ecuador“, Coll. CHRISTIAN KADNER/ Hof (31.III.1899-2.II.1974) ins EMEM am 16.II.2000.

1 ♂, Hotel Tinalandia, Pichincha, 2700 ft., 1.-4.VII.1982, J. HYATT coll.

#### Guatemala:

1 ♂, 2 ♀♀, Huehue[tenango], 5.XII.1967; 11.VIII.1969; 19.X.1969, Lepidoptera aus Guatemala, leg. Dr. ANTON EGGER, ex coll. Dr. ALOIS KOFLER, /Lienz, in EMEM, 3.VIII.2003, publ. in NEN 54 (2003).

Ohne Daten, 1 ♀, Lepidoptera aus Guatemala, leg. Dr. ANTON EGGER, ex coll. Dr. ALOIS KOFLER, /Lienz, in EMEM, 3.VIII.2003, publ. in NEN 54 (2003).

1 ♀, Baja Verapaz, Purulha, 25.VII.1993.



Mexiko:

- 1 ♀, Distrito Federal Mexico Stadt, Tehuacan-Pué, 18.VI.1995, R. FOERSTER leg.  
 2 ♂♂, Oaxaca, Sierra Juarez, Gulf Slope, 2500 ft., late. Feb.-March 1992, local people leg., EMEM, 24.IV.2002.  
 2 ♂♂, 1 ♀, Oaxaca, Sierra Juarez, Gulf Slope, 2500 ft., at UV light, April 1992, local people leg., EMEM, 24.IV.2002.  
 1 ♂, Oaxaca, Sierra Juarez, Gulf Slope, 5500 ft., at lights, 20.-21.VII.1991, JOHN KEMNER leg., EMEM, 24.IV.2002.  
 2 ♀♀, Oaxaca, Metates, 2500 feet, at UV & MV light, 4.III.1992, JOHN KEMNER leg., Colorado State Univ., EMEM, 24.IV.2002.  
 1 ♂, San Luis Potosi, Xilitla, 2000 feet, atv light, 12.VII.1990, JOHN KEMNER leg., Colorado State Univ., EMEM, 24.IV.2002.  
 1 ♀, Oaxaca, Candelaria, 20.-29.VI.1995.

Nicaragua:

- 1 ♂, 2 ♀♀, Ca., Rio Coco, Dec. 14. [19]29, F. E. E. SCHRAMM.

Paraguay:

- 6 ♂♂, 4 ♀♀, Dep. Paraguari, Sapucay, 9.-18.IV.1993, 13.V., 28.IX., 20.XII.1994, 17.-20.III., 1.-4.IX.1995, 05.-08.IV.1996, ULF DRECHSEL leg.  
 1 ♂, Dep. Guaira, Melgarejo, 23.IV.1994, ULF DRECHSEL leg.  
 2 ♂♂, 3 ♀♀, Dep. Guaira, Calle Florida, 17. und 29.IX.1994, 27.VIII.1994, ULF DRECHSEL leg.

Peru:

- 1 ♂, 3 ♀♀, 1800 m, Department Cajamarca, Limón, Juni-Juli 1998, MAI-JUNI 1999, RAINER MARX leg., EMEM, 9.XII.1998, 26.X.1999.  
 1 ♂, Departamento Cajamarca, 1800 m, Lucion, Dezember 1997, RAINER MARX leg.  
 1 ♀, 1800 m, Dep. Cajamarca, Limón, März-April 1998, RAINER MARX leg., EMEM, 31.VI.1998.  
 1 ♀, Dep. Cajamarca, Limón, 1800 m, IX.-X.1997, RAINER MARX leg., EMEM, XI.1997.  
 2 ♂♂, 1800-2000 m, Department Cajamarca, zwischen Limón und ST. Rosa, Januar-Februar 1998, RAINER MARX leg., EMEM, 30.III.1998.  
 1 ♂, 1 ♀, 1000 m, Dep. Amazonas, Balzas, VI.-VII.1998, RAINER MARX leg., EMEM, 9.XII.1998.  
 1 ♂, Dep. Apurimac, Chaluancá, 2500 m, März-April 1998, RAINER MARX leg., EMEM, 31.VI.1998.  
 2 ♂♂, Cusco, Manu Park, San Pedro, 1800 m, März 1997, Jan.-Febr. 1998, RAINER MARX leg., EMEM V.1997, 30.III.1998.  
 1 ♂, Dep. Madre de Dios, Manu Park, 1200 m, Rio Carbon, Camicana Chico, IX.-X.1997, RAINER MARX leg., EMEM, 8.IV.1998.  
 1 ♀, 1900 m, Department Cusco, Manu Park, Rocotal, IX.-XI.1999, local people leg, EMEM, 28.IV.2000.  
 1 ♂, Dep. Madre de Dios, Manu Park, 1200 m, Rio Carbon, Camicana Chico, VII.-VIII.1997, RAINER MARX leg., EMEM, XI.1997.  
 1 ♂, Department Cusco, Huayapata, 2400 m, Februar 2005, local people leg., coll. RAINER MARX, EMEM, 3.VIII.2005.  
 1 ♂, Dep. Lima, St. Eulalia, 2200 m, März-April 1998, RAINER MARX leg., EMEM, XII.1998.

Venezuela:

- 1 ♂, 1 ♀, Aragua State, Tejerias, 1950 m, 21.VI.1992, PAUL ROUCHE leg., EMEM, Nov. 1996.

#### 4. Gattung

#### *Morcocyti* **gen. nov.**

Gattungstypus: *Cocytius mortuorum* ROTHSCILD & JORDAN, 1910

**Gattungscharakteristik:** ♂: Durch den unverwechselbaren Uncus mit der Gnathosplatte, die parallel verlaufen (Taf. 66, Abb. 2), den breiten, balkenförmigen, leicht nach oben gekrümmten Sacculusfortsatz, der oberseits völlig mit kräftigen Cornuti besetzt ist (Taf. 28, Abb. 6) und die gerade aus der Aedoeagusöffnung heraustretende Vesica mit zwei ungleich großen Fingern zu unterscheiden. Die Zahnleiste der Aedoeagusspitze mit zwei Zähnen, einem größeren und einem kleineren (Ta. 69, Abb. 4).

Die Palisadenschuppen des 8. Tergits sind mehrreihig angeordnet (Taf. 29, Abb. 3, 4) und deutlich länger als die von *Amphonyx* POEY.

♀: Das Colliculum ragt zur Hälfte aus dem Subgenitalring. Der Übergang vom Colliculum zum Bursahals ist sehr eng. Das Collicumende selbst, läuft am Übergang zum Bursahals sehr spitz zusammen (Taf. 33, Abb. 3).

Die Falter mit fünf rechteckigen, gelben Lateralflecken am Abdomen bei beiden Geschlechtern.

**4. 1: *Morcocyti* *mortuorum* (ROTHSCILD & JORDAN, 1910) **comb. nov.**** (Farbtaf.20, Abb. 3; Farbtaf. 27, Abb. 1, 2)

*Cocytius mortuorum* ROTHSCILD & JORDAN, 1910, Novit. Zool. 17: 448.

TL: Allianca, Brasilien.

TD: NHML.

#### Literatur

*Cocytius mortuorum*, WAGNER (1913: 32).

*Cocytius mortuorum*, DRAUDT (1931: 846).

*Cocytius mortuorum*, SCHREIBER (1978: 39).

*Cocytius mortuorum*, D'ABRERA (1986: 23).

*Cocytius mortuorum*, BRIDGES (1993: VIII.5).

*Cocytius mortuorum*, RACHELI & RACHELI (1994: 263).

*Cocytius mortuorum*, HAXAIRE & HERBIN (1999: 73).

*Cocytius mortuorum*, KITCHING & CADIOU (2000: 42, 93, Note 122).

*Cocytius mortuorum*, GUEVARA et al. [2003: 37-38].

Die Art sieht der *A. rivularis* BTL. sehr ähnlich. Auch ich hatte diese anfänglich nicht erkannt und in der Serie mit *A. rivularis* BTL. stecken, bis mich HAXAIRE auf diesen Fehler aufmerksam machte. Die weißen Zeichnungselemente der Vorderflügel, die in der Regel bei den *Amphonyx*-Arten zu finden sind, sind bei *M. mortuorum* (R. & J.) durch ein gelbliches Beige ersetzt. Die das Wurzelfeld begrenzende, gelbbeige Linie der Vorderflügel ist stets gut ausgebildet, wohingegen diese bei den *Amphonyx*-Arten stets in den Hintergrund tritt, oft sogar fast völlig fehlt. Der Lectotypus-♂ wurde von D'ABRERA (1986: 23) abgebildet (KITCHING & CADIOU, 2000: 93, Note 122).

**Verbreitung:** Die Typenserie, die ROTHSCILD & JORDAN (1910: 449) vorlag, stammte aus Südost-Peru (S. Domingo, Carabaya, 6000 ft.) und Brasilien (Allianca, Rio Madeira). Keine weiteren Länder oder Orte erwähnen DRAUDT (1931: 846) und D'ABRERA (1986: 22). SCHREIBER (1978: 39) wertete für seine Arbeit Material aus „Colombia, Ecuador, Peru, Bolivien, West Brazil“ aus. HAXAIRE & HERBIN (1999: 73) nennen folgende Länder, aus denen ihnen Material bekannt wurde: „Colombie, de l'Equateur, de l'Amazonas (Allianca, Rio Madeira) et depuis peu de Guyana Francaise..., Bolivien(Nor Yungas)....“.

Die beiden zuletzt genannten Autoren konnten die Art jedoch nicht selbst in Bolivien sammeln.

Im EMEM liegt Belegmaterial nur aus Peru vor.

Im ZSM befindet sich folgendes Belegmaterial:

1 ♂, Ost Columbien, Sammlung GEHLEN.

3 ♂♂, Rio Songo, Bolivie, 750 m, coll. FASSL (1 ♂ ex coll. GEHLEN).

1 ♂, Rio Songo, O-Bolivien, coll. CLOSS, Sammlung GEHLEN.

1 ♂, Brasilien occ., Manicore.

Genital (Taf. 28-30, 33, 59, 63, 69), siehe oben bei Gattungscharakteristik.

Angefertigte Genitalpräparate

GP 4134 ♂, Spannweite: 12,41 cm, Peru, 800-2500 m, Department Cusco, Strecke zwischen Salvación und Pillohuata, X.-XI.1998, local people leg., EMEM, 22.I.1999, EMEM, Taf. 28, 29, 59, 63, 69.

GP 4135 ♀, Spannweite: 13,90 cm, Peru, 800-2500 m, Department Cusco, Strecke zwischen Salvación und Pillohuata, X.-XI.1998, local people leg., EMEM, 22.I.1999, EMEM, Taf. 30, 33.

Material im EMEM: 1 ♂, 3 ♀♀.

1 ♂, 1 ♀, Peru, 800-2500 m, Department Cusco, Strecke zwischen Salvación und Pillohuata, X.-XI.1998, local people leg., EMEM, 22.I.1999.

1 ♀, Nordperu, Dep. Loreto, Rio Hualaga, Yurimaguas, März 1997, RAINER MARX leg., EMEM, Juli 1997.

1 ♀, Peru, 480-650 m, Depart. Amazonas, Muyo-Oliva, V.-VI.1999, local people leg., coll. Rainer Marx, EMEM, 26.X.1999,

(Je einen weiteren Falter in die Sammlungen CJHL und CKJK abgegeben.)

## 5. Gattung

### *Neococytius* HODGES, 1971

Moths Amer. N. of Mexico 21: 14, 25.

Gattungstypus: *Sphinx cluentius* CRAMER, 1775.

**Gattungscharakteristik** siehe in HODGES (1971: 25-26). Falter beiderlei Geschlechts ohne hyaline Felder auf Vorder- und Hinterflügel. Bei abgeflogenen Tieren kann die gelbe Binde der Hinterflügel im Gegenlicht hyalin erscheinen. Farben der Vorderflügel düster-schwarzbraun, ohne weiße Zeichnungselemente. Jedes Abdominalsegment mit fünf gelben, rechteckigen, lateralen Flecken auf dem Abdomen bei beiden Geschlechtern.

♂: Uncus sehr schlank und stark gekrümmt; statt einer Gnathosplatte nur häutiges Gewebe (Taf. 66, Abb. 5); Saccus mit Fortsatz sehr breit, nahezu eine Einheit bildend (Taf. 64, Abb. 1-3); sehr kräftige, zweigeteilte Juxta (Taf. 53, Abb. 2; Taf. 64, Abb. 3); die Valve eiförmig, mit einer spitzen, lappigen Ausstülpung am vorderen Oberrand, die nicht nach oben geklappt werden kann (Taf. 54, Abb. 2); der Aedoeagus sehr schlank, am distalen Ende spitz-gebogen auslaufend, ohne Zahnleiste; die Vesica ist rundlich und klein, mit nur einer kurzen, fingerartigen Ausstülpung (Taf. 54, Abb. 3, 4). Die sehr kurzen, kräftigen Palisadenschuppen des 8. Tergits einreihig, mit Tendenz zur Zweireihigkeit; die Palisadenschuppen des 7. Tergits gleichfalls kräftig und fast gleichlang mit denen des 8. Tergits (Taf. 7, Abb. 1-5).

♀: Das Colliculum ist sehr dünn und liegt fast völlig im Subgenitalring, ist jedoch mit diesem stark verwachsen (Taf. 35, Abb. 2); der Bursahals ist gleichfalls sehr dünn (Taf. 55, Abb. 1, 2); das Signum ist stark reduziert (Taf. 55, Abb. 3). Die Palisadenschuppen des 8. Tergits sind sehr kurz und kräftig und in drei Reihen angeordnet, wobei nur ein Drittel der Tergitkante von Palisadenschuppen besetzt ist (Taf. 8, Abb. 1, 2).

In seinen „Sphingidae Mundi“ hat D'ABRERA (1986: 22) die Gattung zu Unrecht, wie ich meine, ignoriert.



**5. 1: *Neococytius cluentius*** (CRAMER, 1775) (Farbtaf. 26, Abb. 3; Farbtaf. 27, Abb. 3; Farbtaf. 28, Abb. 1.3)  
*Sphinx cluentius* CRAMER, 1775, Uitl. Kapellen 1: 124, Taf. 78, Abb. B.  
 TL: „West-Indien“ [Antillen].  
 TD: ?

#### Lietratur

*Amphionyx* [sic!] *cluentius*, SCHAUFUSS (1870: 14).  
*Amphonyx cluentius*, BOISDUVAL [1875: 62-63].  
*Cocytius cluentius*, WEIDEMEYER, CALVERLEY & EDWARDS (1903: [4]).  
*Cocytius cluentius*, WEIDEMEYER, CALVERLEY & EDWARDS (1903: Taf. 14, Abb. 3 } ).  
*Cocytius cluentius*, ROTHSCHILD & JORDAN (1903: 54-55).  
*Cocytius antaeus*, HOLLAND (1903: 44, Taf. 6, Abb. 1) (Fehlbestimmung).  
*Cocytius cluentius*, ROTHSCHILD & JORDAN (1907: 19).  
*Cocytius cluentius*, WAGNER (1913: 29).  
*Cocytius cluentius*, DRAUDT (1931: 846).  
*Cocytius antaeus hydaspus*, BOWER (1968: 44, Tag. 4, Abb. 1) (Fehlbestimmung).  
*Cocytius cluentius*, SCHREIBER (1978: 39).  
*Neococytius cluentius*, HAXAIRE & RASPLUS (1986: 276).  
*Cocytius cluentius*, D'ABRERA (1986: 22).  
*Neococytius cluentius*, BRIDGES (1993: VIII.17).  
*Cocytius cluentius*, DRECHSEL (1994: 267).  
*Neococytius cluentius*, KITCHING & CADIOU (2000: 59).

Falterbeschreibung: Siehe oben unter Gattungscharakteristik.

**Verbreitung:** Nach ROTHSCHILD & JORDAN (1903: 55) im tropischen Amerika von Mexiko bis Südbrasilien und den Westindischen Inseln verbreitet. D'ABRERA (1986: 22) fügt diesem Verbreitungsbild noch „Southern U.S. (Texas)“ hinzu. SCHREIBER (1978: 39) lag Material aus dem Süden der U.S.A., Mexico, Zentral Amerika, Guiana, Venezuela, Kolumbien, Ecuador, Peru, Bolivien, Nord-, West-, Ost- und Südbrasilien, Paraguay, Argentinien, Kuba, Jamaika und Hispaniola vor.

Im EMEM befindet sich Belegmaterial von Hispaniola, Argentinien, Bolivien, Brasilien, Ecuador, Guatemala, Kolumbien, Mexico, Peru und Venezuela.

Genital (Taf. 7, 8, 35, 53-55, 60, 64, 66): Siehe bei Gattungscharakteristik.

#### Angefertigte Genitalpräparate

GP 4115 ♂, Spannweite: 12,16 cm, Peru, Manu Park, Dep. Madre de Dios, Salvación, 500 m, Rio Alto de Madre de Dios, XII.1996, RAINER MARX leg., EMEM, Taf. 7, 53, 64.  
 GP 4116 ♀, Spannweite: 17 cm, Peru, Cusco, Manu Park, Pampa Azul, 1000 m, April 1997, RAINER MARX leg., EMEM, Taf. 8, 35, 55.  
 GP 4142 ♂, Spannweite: 11,80 cm, Peru, Department Madre de Dios, Manu Park, Rio Alto de Madre [de Dios], Salvación, 500-600 m, I.-II.1998, RAINER MARX leg., EMEM, 30.III.1998, EMEM, Taf. 54, 60, 64, 66.

Material im EMEM: 161 ♂♂, 85 ♀♀.

#### Hispaniola:

2 ♂♂, Cordillera Central, Provincia la Vega, Cosavito, 1250 m, Juli 1999, local people leg., EMEM, 26.X.1999.  
 1 ♂, Constanza, 1200 m, August 1997, RAINER MARX leg., EMEM, Sept. 1997.

#### Argentinien:

1 ♀, Misiones, Dos de Mayo, 520 m, 15.I.2004, leg. R. FOERSTER, EMEM, 25.VI.2004.

1 ♂, 3 ♀♀, Misiones, Dos de Mayo, 500 m, 10.-11..und 18. I. sowie 12.XI.2004, leg. R. FOERSTER, EMEM, 25.VI.2004.

1 ♀, Misiones, Iguazú, 2.X.2000, leg. R. FOERSTER, EMEM, 15.II.2001.

1 ♂, Misiones, Iguazú, 25.I.2004, leg. R. FOERSTER, EMEM, 25.VI.2004.

1 ♂, Misiones, Puerto Iguazu, 2.I.1992, R. FOERSTER leg.

1 ♀, Misiones, Iguazú, 22.XII.1997, leg. R. FOERSTER, EMEM, 5.II.1998.

1 ♂, 1500 m, Provinz Salta, Angosto del Parani, 21.II.1995, R. FOERSTER leg.

1 ♂, Misiones, 350 m, Rio Pray Guazú, XI.2004, leg. R. FOERSTER, EMEM, 9.III.2005.

#### Bolivien:

2 ♂♂, 3 ♀♀, Chapare, San Jacinto, 2800 m, März 1996, March 1997, LUIS PENA leg., EMEM, 2.IV.1998.

#### Brasilien:

1 ♂, St. Catarina, Nova Teutonia, 3.III.1952, FRITZ PLAUMANN, ex coll. FRANZ EICHLER, Wittenberg, in EMEM 28-II-1992.

2 ♂♂, Sao Bento do Sul, Santa Catarina, 8.IV., 17. und 21.V., 19.VI.2001, ex coll. R. FOERSTER in EMEM 21.III.2002.

3 ♂♂, Rio Natal, Sao Bento do Sul, Santa Catarina, 430 m, 8., 10., 17. und 18.IV.2001, local people leg., EMEM, 2.V.2001.

2 ♂♂, 1 ♀, Sao Bento do Sul, Estado de Santa Catarina, Rio Natal, 650 m, sub trop.-atlantischer Bergwald, 05. und 18.X., 15.XI.1997, R. FOERSTER coll., EMEM, 3. IV.1998.

1 ♀, Rio Natal, Sao Bento do Sul, Santa Catarina, 430 m, June 2003, local people leg., EMEM, 28.VIII.2003.

2 ♂♂, Santa Catarina, Sao Bento do Sul, 3.X.2003, 28.IX.2003, coll. R. FOERSTER, EMEM, 9.IV.2003.

1 ♀, Santa Catarina, Sao Bento do Sul, 22.I.2003, coll. R. FOERSTER, EMEM, 29.XI.2003.

1 ♀, Rio Vermelho, Sao Bento do Sul, Santa Catarina, IX.2004, local people leg., coll. R. FOERSTER, EMEM, 27.X.2004.

3 ♂♂, 2 ♀♀, Rio Vermelho, Sao Bento do Sul, Santa Catarina, 280 m, November 2004, local people leg., coll. R. FOERSTER EMEM, 14.III.2005.

#### Ecuador:

1 ♂, 1 ♀, Napo-Oriente, Tena, 17. und 20.X.1994, R. FOERSTER leg.

1 ♂, Napo, Cocodrilos, 1600 m, 1.XI.1998, local people leg., EMEM, 15.II.2001.

1 ♂, Napo, Archidona, 550 m, 1.X.1997, R. FOERSTER leg., EMEM, III.1998.

1 ♂, Puma Urqu di Loreto, II.1995, R. FOERSTER leg.

#### Kolumbien:

1 ♀, Amazonas, Leticia, Juli 1972, local people leg., EMEM, 16.II.2000.

#### Guatemala:

1 ♂, Coban, 21.VIII.1968, Lepidoptera aus Guatemala, leg. Dr. ANTON EGGER, ex coll. Dr. ALOIS KOFLER/ Lienz, in EMEM, 23.VIII.2002, publ. in NEN 54 (2003) (EITSCHBERGER, 2003).

#### Mexico:

1 ♂, Chiapas, Agua Azul, 800 feet, at UV light, 2.VII.1992, JOHN KEMNER leg., Colorado State Univ., EMEM, 24.IV.2002.

1 ♂, Chiapas, Palenque, Maya Bell, 13.-15.II.1988, JOHN KEMNER leg., [Colorado State Univ.] EMEM, 24.IV.2004.

#### Peru:

1 ♂, Huanuco, Tingo Maria, 19.-27. june 1982, J. HYATT coll.

2 ♂♂, 1 ♀, Junin, Calabaza, 750 m, 10.-25.XI.1997, LUIS PENA leg., EMEM, XII.1997.

6 ♂♂, Manu Park, Dep. Madre de Dios, Salvación, 500 m, Rio Alto de Madre de Dios, XII.1996, RAINER MARX leg.

2 ♂♂, 1 ♀, Dep. Madre de Dios, Rio Alto de Madre de Dios, Salvación, 600-700 m, VII.1998, RAINER MARX leg., EMEM, 9.XII.1998.

- 5 ♂♂, 1 ♀, 800-1000 m, Dep. Madre de Dios, Manu Park, Rio Carbon, Camicana-Chico, III.-IV.1998, coll. RAINER MARX, EMEM, 8.IV.1998.
- 4 ♂♂, 4 ♀♀, Dep. Madre de Dios, Manu Park, 1200 m, Rio Carbon, Camicana-Chico, VII.-VIII.1997, RAINER MARX leg., EMEM, XI.1997.
- 7 ♂♂, Manu Park, Dep. Madre de Dios, Salvación, 500 m, Rio Alto de Madre de Dios, Jan.-Februar 2000, local people leg., EMEM, 26.IV.2000.
- 1 ♀, Camicana, Rio Carbon, Manu Park, Dep. Madre de Dios, 1200 m, Juli/ August 1997, ex coll. THOMAS FREDERKING, Oelsnitz/ Erzgebirge in EMEM, 13.XII.2002.
- 5 ♂♂, 5 ♀♀, Department Cusco, Strecke zwischen Salvación und Pillohuata, X.-XI.1998, local people leg., EMEM, 22.I.1999, EMEM.
- 10 ♂♂, 6 ♀♀, Cusco, Manu Park, Pampa Azul, 1000 m, April 1997, RAINER MARX leg., EMEM.
- 1 ♀, 1100 m, Dep. Madre de Dios, Manu Park, Rio Piri Piri, IX.-X.1997, coll. RAINER MARX, EMEM, 8.IV.1998.
- 1 ♀, 1900 m, Department Cusco, Manu Park, Rocotal, IX.-XI.1999, local people leg., EMEM, 26.IV.2000.
- 3 ♀♀, Department Cusco, Huayapata, 2400 m, Februar 2005, local people leg., coll. RAINER MARX, EMEM, 3.VIII.2005.
- 12 ♂♂, 6 ♀♀, Manu Park, Dep. Madre de Dios, Salvación, 500 m, Rio Alto de Madre de Dios, April 1997, RAINER MARX leg., EMEM.
- 5 ♂♂, 3 ♀♀, 300-400 m, Dep. Madre de Dios, Rio Alto de Madre de Dios, Manu Park, unterhalb Salvación, IX-X.1997, local people leg., EMEM, 8.IV.1998.
- 5 ♂♂, Department Madre de Dios, Manu Park, Rio Alto de Madre [de Dios], Salvación, 500-600 m, I.-II.1998, RAINER MARX leg., EMEM, 30.III.1998.
- 7 ♂♂, 5 ♀♀, 1800 m, Department Cusco, Manu Park, San Pedro, Dezember 1996, Jan.-Febr. 1998, coll. RAINER MARX, EMEM, 3.II.1997, 30.III.1998.
- 10 ♂♂, 4 ♀♀, Cuzco, Manu Park, San Pedro, 1800 m, März 1997, RAINER MARX leg., EMEM V.1997.
- 1 ♂, Dep. Cuzco, Manu Park, 1280 m, San Pedro, IX.-XI.1999, RAINER MARX leg., EMEM, 28.IV.2000.
- 1 ♂, 3 ♀♀, Dep. Madre de Dios, Manu Park, 1200 m, Rio Carbon, Camicana Chico, IX.-X.1997, RAINER MARX leg., EMEM, 8.IV.1998.
- 3 ♂♂, 4 ♀♀, Manu Park, Dep. Madre de Dios, Salvación, 500 m, Rio Alto de Madre de Dios, XI.-XII.1997, RAINER MARX leg., EMEM, 8.IV.1998.
- 1 ♂, 1 ♀, 1800 m, Dep. Cajamarca, Limón, März-April und Juni-Juli 1998, RAINER MARX leg., EMEM, 31.VI.1998, 9.XII.1998.
- 2 ♂♂, 3 ♀♀, 800 m, Dep. Amazonas, Bagua Chica, VI.-VII.1998, local people leg., EMEM, 9.XII.1998.
- 6 ♂♂, 2 ♀♀, Dep. Amazonas, 1140 m, Aguas Verdes, Juli 1999 und Februar 2000, local people leg., EMEM, 21.IV.2001.
- 18 ♂♂, 480-650 m, Depart. Amazonas, Muyo-Oliva, V.-VI.1999, local people leg., coll. RAINER MARX, EMEM, 26.X.1999.
- 1 ♀, Dep. Amazonas, 2200 m, Vista Alegre, Oktober 1999, local people leg., EMEM, 21.IV.2001.
- 6 ♂♂, 1 ♀, 2400 m, Dep. Amazonas, Vista Alegre, Januar-März 2000, local people leg., EMEM, 26.IV.2000.
- 5 ♂♂, 5 ♀♀, Dep. Loreto, 500 m, Rio Huallaga, Yurimaguas, März 1997, RAINER MARX leg., EMEM Juli 1997.
- 3 ♂♂, 1 ♀, Dep. Amazonas, Bagua, 800 m, IX.-X.2000, local people leg., coll. RAINER MARX, EMEM, 3.VIII.2005.
- 2 ♀♀, Dep. Amazonas, 2500 m, März 2005, local people leg., coll. RAINER MARX, EMEM, 3.VIII.2005.
- 1 ♂, Apurimac, Abancay, 2200-2400 m, Februar-März 1997, RAINER MARX leg., EMEM, VI.1997.

#### Venezuela:

- 1 ♂, Lara, Yacambu, 670 m, 30.VIII.1992, JOHN HYATT leg.
- 1 ♂, 80-200 m, Estado Bolivar, Las Trincheras, July 1999, B. WENCZEL coll., EMEM, August 1999.
- 1 ♀, Edo. Aragua, Choroní, P.N. Henri Pittier, 200 m, Januar 1993, JOHN HYATT leg.



## 6. Gattung

### *Pseudococytius* gen. nov.

Gattungstypus: *Cocytius beelzebuth* BOISDUVAL, [1875]

**Gattungscharakteristik:** Die Falter sehr kontrastreich durch die grün beschuppten Flecken der Vorderflügel im Wurzelfeld und entlang des Vorder- und Außenrands und durch den gelben Wurzelfleck und der gleichfarbigen Mittelbinde der Hinterflügel gezeichnet. Der zumeist weiße Zellschlußfleck der Vorderflügel ist grün beschuppt und der sich anschließende Mittelstrich ist völlig grün. Die gelbe Bind der Hinterflügel ist nicht transparent oder hyalin; der Vorderflügel besitzt ein im Gegenlicht transparent erscheinendes Fester unterhalb der Zelle. Der Hinterleib mit vier großen, gelben Lateralflecken; der 4. Fleck neigt zur Reduktion.

♂: Wie bereits *Neococytius* HODGES, besitzt diese neue Gattung in fast allen Merkmalen ein anderes Genital. Die Valve überragt kaum den Uncus, ähnlich wie bei *N. chuentius* (CR.) und ist wie der Schnabelsack eines Pelikans geformt (Taf. 44, Abb. 1; Taf. 60, Abb. 5); der Saccus besitzt einen lappigen Sacculusfortsatz, der, bis auf eine kleine, medial liegende Leiste (Taf. 45, Abb. 3), keinerlei sklerotisierte Verstärkungen aufweist; die Form des Sacculusfortsatzes des uneingebetteten Genitals (Taf. 44, Abb. 2, 3; Taf. 45, Abb. 1-4) weicht wesentlich von der Form ab, die nach dem Einbetten durch den Preßvorgang entsteht (Taf. 44, Abb. 1); der Uncus ist gerade und besitzt eine lange, nach vorne gerichtete Nase (Taf. 44, Abb. 1, 2; Taf. 45, Abb. 5). Der Aedoeagus ist schlank und übertrifft in der Länge alle anderen Gattungen dieses Komplexes; die Vesica verläßt gerade den Aedoeagus und besitzt zwei unterschiedlich große Finger (Taf. 45, Abb. 7, 8); auf der Aedoeagusspitze sitzt eine längliche, tropfenförmige, sklerotisierte Platte (Taf. 70, Abb. 3-5). Der Saccus ist schlank und langgestreckt (Taf. 44, Abb. 1), ähnlich wie bei *A. walkeri* (BDV.) (Taf. 56, Abb. 1). Wie *Neococytius* HODGES (Taf. 53, Abb. 2), besitzt diese neue Gattung eine Juxta, allerdings nicht so mächtig und von anderem Aufbau (Taf. 45, Abb. 2, 6), wodurch sich beide Gattungen sofort von den anderen abgrenzen lassen.

#### Palisadenschuppen ♂

Die Palisadenschuppen des 8. Tergits stehen dreireihig, dicht beieinander (Taf. 6C, Abb. 1-3) und unterscheiden sich dadurch gut von den Arten der Gattung *Amphonyx* POEY, deren Palisadenschuppen ein- bis zweireihig angeordnet sind; dazu ist das Tergit sehr viel kleiner. Auch am 7. Tergit sind die Palisadenschuppen zweireihig angeordnet.

♀: Das Colliculum ragt weit aus dem Subgenitalring heraus, es ist gerade und proximal, am Übergang zum häutigen Bursaschlauch, trichterförmig verbreitert (Taf. 52, Abb. 3); der Bursaschlauch ist am Übergang zum Colliculum rechtwinklig abgelenkt (Taf. 52, Abb. 1, 2). Das Signum ist länglich-oval und gut entwickelt (Taf. 52, Abb. 4).

#### Palisadenschuppen ♀

Siehe Taf. 6D im Vergleich mit den Taf. 6 und 6B.

6. 1. *Pseudococytius beelzebuth* (BOISDUVAL, [1875]) **comb. nov.** (Farbtaf. 29, Abb. 1-3)

*Amphonyx beelzebuth* BOISDUVAL, [1875]

Hist. nat. insectes 8: 63-64, Taf. 5, Abb. 1.

TL: Brasilien.

TD: CMNH (CADIOU, i.l. vom 22.X.2004).

#### Literatur

*Cocytius beelzebuth*, ROTHSCILD & JORDAN (1903: 55-56).

*Amphonyx godarti* [sic!], ROTHSCILD & JORDAN (1903: 55, 820).

*Cocytius beelzebuth*, ROTHSCILD & JORDAN (1907: 19).

*Amphonyx godarti* [sic!], ROTHSCILD & JORDAN (1907: 19).

*Cocytius beelzebuth*, WAGNER (1913: 30).

*Cocytius beelzebuth*, DRAUDT (1931: 846).

*Cocytius beelzebuth*, SCHREIBER (1971: 39).

*Cocytius beelzebuth*, HAXAIRE & RASPLUS (1986: 276).

*Cocytius beelzebuth*, D'ABRERA (1986: 22, Taf. [5], Abb. [2] ♀ nicht ♂ wie irrtümlich angegeben).

*Cocytius beelzebuth*, BRIDGES (1993: VIII.5).

*Cocytius beelzebuth*, RACHELI & RACHELI (1994: 263).

*Cocytius beelzebuth*, HAXAIRE & HERBIN (1999: 74).

*Cocytius beelzebuth*, KITCHING & CADIOU (2000: 42).

*Cocytius beelzebuth*, GUEVARA et al. [2003: 35-36].

Kurzcharakteristik der Falter siehe oben bei Gattungsscharakteristik. Ein ♂ aus Brasilien besitzt überhaupt keine Grünschuppen. Ob diese durch Lagerung oder Aufweichprozesse ins Braune umgewandelt wurden, kann nicht gesagt werden (Farbtaf. 29, Abb. 3).

**Verbreitung:** BOISDUVAL lag zur Beschreibung ein ♂ aus Brasilien vor. Nach ROTHSCCHILD & JORDAN (1903: 56) ist die Art wie folgt verbreitet: „Nicaragua to Rio de Janeiro, probably in all suitable localities in tropical continental America“ und DRAUDT (1931: 846) übernimmt genau die Aussage des Satzes bis zum Komma (nach „continental America“), unter Weglassung des restlichen Teils. Gleiches bzw. Ähnliches liest man bei D'ABRERA (1986: 22): „Central America (Nicaragua) to Southern Brasil“. Sehr viel umfangreicher und spezifischer sind die Aussagen von SCHREIBER (1978: 39): „Central America, Guiana, Venezuela, Colombia, Ecuador, Peru, North Brazil, SE Brazil, South Brazil“. Mexico wird durch einen Punkt markiert, was bedeutet, daß von dort nur ein Fund vorliegt, der außerhalb des Verbreitungsgebietes liegt. HAXAIRE & RASPLUS (1986: 276) belegen die Art erstmals für Französisch Guyana und HAXAIRE & HERBIN (1999: 74) erwähnen zwei ♀♀ aus Bolivien.

Im EMEM befindet sich Belegmaterial aus Bolivien (von SCHREIBER nicht erwähnt), Brasilien und Peru.

Genital (Taf. 44, 45, 50-52, 60, 70), siehe unter Gattungsscharakteristik.

Angefertigte Genitalpräparate

GP 4067 ♂, Spannweite: 9,82 cm, Brasil, 600 m, Petropolis, ca. 40 km nördl. Rio de Janeiro, 30.X.1988, HUBERT THÖNY leg., EMEM, Taf. 6C, 44, 45, 70.

GP 4068 ♂, Spannweite: 11,18 cm, Songo, Bolivia, ex coll. CH. KADNER, EMEM, Taf. 50, 51, 60, 70.

GP 4122 ♀, Spannweite: 12,82 cm, Peru, Departamento Madre de Dios, 500 m, Manu Park, Rio Alto de Madre de Dios, März 1997, RAINER MARX leg., EMEM, Taf. 6D, 52.

Material im EMEM: 4 ♂♂, 2 ♀♀.

1 ♀, [Brasilien] /Serra do Mar, State Saopaulo, WUCHERPENNIG/, /3, 32 [Sammlungsnummer oder Datum?]/, /Coll. CHRISTIAN KADNER/ Hof (31.III.1899-2.II.1974) ins EMEM am 16.III.2000/.

1 ♂, Brasil, 600 m, Petropolis, ca. 40 km nördl. Rio de Janeiro, 30.X.1988, HUBERT THÖNY leg.

1 ♂, Songo, Bolivia, Coll. CHRISTIAN KADNER/ Hof (31.III.1899-2.II.1974) ins EMEM am 16.III.2000.

1 ♀, Peru, Departamento Madre de Dios, 500 m, Manu Park, Rio Alto de Madre de Dios, März 1997, RAINER MARX leg.

2 ♂♂, 500 m, Dep. Madre de Dios, Rio Alto de Madre de Dios, Manu Park, Salvación, X.-XI.1996, local people leg., coll. RAINER MARX, EMEM, 22.I.1999.

# Literatur

- BÖNNINGHAUSEN, V. VON & CH. SCHRÖDER (1901): Die Heteroceren-Raupen (und -Puppen) des H. T. PETERS'schen Manuskriptwerkes: Biologische Beiträge zur brasilianischen Schmetterlings-fauna. - Verlag von J. Neumann, Neudamm.
- BOWER, A. E. (1968): In HOLLAND, W. J., The Moth Book. A popular guide to a knowledge of the Moths of North America. - Dover Publication Inc., New York.
- BRIDGES, CH. A. (1993): Catalogue of the family-group, genus-group and species-group names of the Sphingidae of the World. - Ch. A. Bridges Eigenverlag, Urbana, Illinois.
- CADIOU, J.-M.: A new endemic Sphingid from Cuba: *Cocytius haxairei* spec. nov. (Lepidoptera, Sphingidae). - Neue Ent. Nachr. 59: 167-170, Marktleuthen.
- CARCASSON, R. H. & J. B. HEPPNER (1996): Atlas of Neotropical Lepidoptera. Checklist: Part 4B, Drepanoidea, Bombycoidea, Sphingoidea. -Scientific Publishers, Gainesville.
- CARY, M. M. (1955): Name changes for three Sphingidae of Jamaica. - Lep. News 9: 135-136, Cambridge, Massachusets.
- CLARK, P. B. (1922): Twenty-five new Sphingidae. - Proc. New Engl. Zoöl. Club 8: 1-23, Philadelphia.
- D'ABRERA, B. (1986): Sphingidae Mundi. Hawk Moths of the World. - E. W. Classey, Faringdon, Oxon.
- DANIEL, F. (1950): Liste der von Pater CORNELIUS VOGEL in Maracay und Caracas gesammelten Schmetterlinge - II Sphingidae. - Bol. Ent. Venezolana 8: 21-42, Caracas.
- DANNER, F., EITSCHBERGER, U. & B. SURHOLT (1998): Die Schwärmer der westlichen Palaearktis. Bausteine zu einer Revision (Lepidoptera: Sphingidae).- Herbiopoliana 4 (1, Textband): 1-368, 4 (2, Tafelband): 1-720, Verlag Eitschberger, Marktleuthen.
- DRAUDT, M. (1931): in Seitz, A., Die Gross-Schmetterlinge der Erde. II. Abteilung, Die Groß-Schmetterlinge des Amerikanischen Faunengebiets 6: Die amerikanischen Spinner und Schwärmer. - Alfred Kernen Verlag, Stuttgart.
- DRECHSEL, U. (1994): Beitrag zur Kenntnis der Sphingidenfauna von Paraguay (Lepidoptera: Sphingidae). - Ent. Z. 104 (14): 265-276, Essen.
- EITSCHBERGER, U. (2003): Die von Dr. ANTON EGGER in Guatemala von Ende 1967 bis Ende 1969 gesammelten Tag- und Nachtfalter (Insecta, Lepidoptera). - Neue Ent. Nachr. 54: 15-54, Marktleuthen.
- GEHLEN, B. (1944): Neue Sphingiden. - Ent. Z. 57 (21): 165-166, Frankfurt a. M.
- GUEVARA, C. D., IORIO, A., PINAS R., F. & G. ONORE [2003]: Mariposas del Ecuador (Continental y Galápagos) Vol. 17a. Familia: Sphingidae - Butterflies & Moths of Ecuador (Including Galápagos) Vol. 17a. Family: Sphingidae. - Museo de Zoología, Pontificia Universidad Católica del Ecuador.
- HAXAIRE, J. & J.-Y. RASPLUS (1986): Contribution à la connaissance des Sphingidae de Guyana Francaise 1re Partie (Lep.). - Bull. Soc. ent. Fr. 91 (9-10): 275-285, Paris.
- HAXAIRE, J. & D. HERBIN (1999): Les Lépidoptères Sphingidae de Bolivie Ecologie et systématique. 1ère Partie: sous-famille des Sphinginae Latreille. - Rev. Assoc. Roussil. Ent. 8 (3): 69-79, Perpignan.
- HAXAIRE, J. & TH. VAGLIA (2002): Description d'un nouveau Sphingidae du sud-est Bresilien: *Cocytius mephisto* (Lepidoptera Sphingidae). - Lambillionea 102 (4): 481-485, Bruxelles-Tervuren.
- HERRICH-SCHÄFFER, G. A. W. (1865): Die Schmetterlinge der Insel Cuba. - Correspondenz-Bl. zool.-min. Ver. Regensburg 19: 52-60, Regensburg.
- HODGES, R. W. (1971): The Moths of North America North of Mexico. Fasc. 21 Sphingoidea. - E. E. Classey and R. B. D. Publication Inc., London.
- HOLLAND, W. J. (1903): The Moth Book. A popular guide to a knowledge of the Moths of North America. - Doubleday, Page & Company, New York.
- KIRBY, W. F. (1892): A Synonymic Catalogue of Lepidoptera Heterocera, (Moths.), Vol. 1. Sphinges and Bombyces. - Gurney & Jackson, London; R. Friedländer & Son, Berlin.



- KITCHING, I. J. & J.-M. CADIOU (2000): Hawkmoths of the World. An annotated and illustrated revisionary checklist (Lepidoptera: Sphingidae). - The Natural History Museum, London und Cornell University Press, Ithaca and London.
- MEERMAN, J. C. (1999): Lepidoptera of Belize. 2. Catalog of the Emperor Moths and Hawk Moths (Lepidoptera: Saturniidae, Sphingidae). - Tropical Lepidoptera **10** (Suppl. 1): 33-61, Gainesville, Florida.
- RACHELI, T. & L. RACHELI (1992): Costa Rican sphingid moths diversity (Lepidoptera: Sphingidae). - Atalanta **23** (3/4): 483-489, Würzburg.
- RACHELI, T. & L. RACHELI (1994): Observations on Ecuadorian Hawkmoths (Lepidoptera, Sphingidae). - Atalanta **25** (1/2): 261-273, Würzburg.
- ROTHSCHILD, W. & K. JORDAN (1907): In WYTSMAN, P., Genera Insectorum. Lepidoptera Fasc. 47-54, Fam. Sphingidae: 1-158 mit 8 Farbtafeln, Bruxelles.
- ROTHSCHILD, W. & K. JORDAN (1910): Some new Sphingidae. - Novit. Zool. **17**: 456-459, London und Aylesbury.
- SCHAUFUSS, L. W. (1870): Die exotischen Lepidoptera heterocera der früher Kaden'schen Sammlung. - Nunquam otiosis 1870: 7-23.
- SCHREIBER, H. (1978): Dispersal Centres of Sphingidae in the Neotropical Region. - Biogeographica **10**, Dr. W. Junk B. V., Publishers, The Hague-Boston.
- SMITH, M. J. (1995): Moths of Western North America. 2. Distribution of Sphingidae of Western North America, revised edition. - Contributions of the C. P. Gillette Insect Biodiversity Museum Department of Entomology, Colorado State University, Denver.
- TUTTLE, J. P. (1977): *Cocytius duponchel* (Sphingidae): Second United States Capture. - J. Lep. Soc. **31** (1): 34, Cambridge, Massachusetts.
- WAGNER, H. (1913): Lepidopterorum Catalogus. Sphingidae: Subfam. Acherontiinae, Pars **12**: 1-77, W. Junk, Berlin.
- WEIDEMEYER, J. W., CALVERLEY, S. & W. H. EDWARDS (1903): Illustrations of North American Lepidoptera, Sphingidae. - The American Entomological Society, Philadelphia.

#### Anschrift des Verfassers

Dr. ULF EITSCHBERGER  
Entomologisches Museum  
Humboldtstraße 13  
D-95168 Markt Leuthen  
e-mail: info@ulfei.de

#### Legende der Farbtafeln

##### Farbtafel 16 (Seite 439)

Abb. 2: *Amphimoea walkeri* (BOISDUVAL, [1875])♀, Peru, Manu Park, Dep. Madre de Dios, Salvación, 500 m, Rio Alto de Madre de Dios, April 1997, RAINER MARX leg., EMEM.

Abb. 3: *Amphonyx jamaicensis spec. nov.* Holotypus ♀ (Spannweite von Flügel Spitze zu Flügel Spitze: 12, 75 cm, GP 4121): Jamaica, Bath. St. Thomas, 12.II.1978, coll. N. TREMBLAY, EMEM.

##### Farbtafel 17 (Seite 441)

Abb. 1: *Amphonyx duponchel* POEY, 1832, GP 4120 ♂, Spannweite: 10 cm, Kuba or., Prov. Holguin, Sierra de Nipe, Pinares de Mayari, 600 m, (Charascal), 28.-29.6.1995, Coll. Nr. 384, leg. GÖRGNER, EMEM.

Abb. 2: *Amphonyx duponchel* POEY, 1832, GP 4119 ♀ (Spannweite: 11,40 cm) Kuba or., Prov. Holguin, Sierra de Nipe, Pinares de Mayari, 600 m, (Veg. secundaria), 22.6.-7.7.1995, Coll. Nr. 382, leg. GÖRGNER, EMEM, Taf. 6B, 9, 31.

Abb. 3: *Amphonyx kofleri* spec. nov., Paratypus ♀, Hispaniola, Cordillera Central, Provincia la Vega, Cosavito, 1250 m, Juli 1999, local people leg., EMEM, 26.X.1999, EMEM.

Farbtafel 18 (Seite 443)

Abb. 1: *Amphonyx kofleri* spec. nov., Allotypus ♀ (Spannweite von Apexspitze zu Apexspitze: 14 cm): Hispaniola, Cordillera Central, Provincia la Vega, Cosavito, 1250 m, Juli 1999, local people leg., EMEM, 26.X.1999, EMEM.

Abb. 2, 3: *Amphonyx kofleri* spec. nov., Holotypus ♂, Ober- und Unterseite (Spannweite von Apexspitze zu Apexspitze: 10,84 cm): Hispaniola, Cordillera Central, Provincia la Vega, Cosavito, 1250 m, Juli 1999, local people leg., EMEM, 26.X.1999, EMEM.

Farbtafel 19 (Seite 445)

Abb. 1-3: *Amphonyx rivularis* BUTLER, 1875 stat. rev.

Abb. 1: ♂, [Brasilien, Santa Catarina] Joinville. Sammlung GEHLEN. ZSM.

Abb. 2: ♂, [Brasilien] Sta. Catharina. Sammlung ARP. ZSM.

Abb. 3: ♀, Orosi, Costa Rica, 1200 m, Coll. FASSL. ZSM.

Farbtafel 20 (Seite 447)

Abb. 2: Abb. 1-3: *Amphonyx rivularis* BUTLER, 1875 stat. rev. ♀, Nordperu, Dep. Amazonas, 1140 m, Juli 1999, local people leg., EMEM, 21.IV.2001, EMEM.

Abb. 3: *Morcocytius* gen. nov. *mortuorum* (ROTHSCHILD & JORDAN, 1910) comb. nov., GP 4134

♂, Peru, 800-2500 m, Department Cusco, Strecke zwischen Salvación und Pillohuata, X.-XI.1998, local people leg., EMEM, 22.I.1999, EMEM. Beachte die gelb gefärbte Wurzel- und Postdiscalbinde (Pfeile), wodurch die Art sofort von allen anderen Arten zu unterscheiden ist, die weiß gezeichnet sind.

Abb. 4: *Amphonyx mephisto* (HAXAIRE & VAGLIA, 2002) comb. nov., GP 4071, Paratypus ♀, Brasil, Sao Bento do Sul, Estado de Santa Catarina, Rio Natal, 650 m, subtropischer Bergwald, 01.X.1997, R. FOERSTER coll., EMEM, 3.IV.1998, EMEM. Beachte die deutlich nach außen rundausgebuchtete, schwarze Mittellinie (Pfeil).

Abb. 5: *Amphonyx kofleri* spec. nov., Paratypus ♀, Hispaniola, Cordillera Central, Provincia la Vega, Cosavito, 1250 m, Juli 1999, local people leg., EMEM, 26.X.1999, EMEM. Beachte die abrupt nach unten abgeknickte schwarze Mittellinie (Pfeil), wodurch alle Arten sofort von *Amphonyx mephisto* (HAXAIRE & VAGLIA, 2002) comb. nov. zu unterscheiden sind.

Abb. 1: *Amphonyx kofleri* spec. nov., Paratypus ♀, Hispaniola, Cordillera Central, Provincia la Vega, Cosavito, 1250 m, Juli 1999, local people leg., EMEM, 26.X.1999, EMEM.

Farbtafel 21 (Seite 449)

Abb. 1: *Amphonyx rivularis* BUTLER, 1875 stat. rev., Typus ♀ von *Amphonyx godartii* BOISDUVAL, [1875], Hist. nat. insectes 8: 65, Paris. TL: Brasilien, Minas Gerais. TD: CMNH. Das Bild, aufgenommen von A. HAYES und eingescannt von G. MARTIN, beide NHML, wurde dankenswerter Weise von J.-M. CADIOU für diese Arbeit zur Verfügung gestellt.

Abb. 2: *Amphonyx lucifer* (ROTHSCHILD & JORDAN, 1903) comb. nov., GP 4127 ♂, Spannweite: 13,65 cm, Brasil, 600 m, Petropolis, ca. 40 km nördl. Rio de Janeiro, 1.X.1988, HUBERT THÖNY leg., EMEM.

Abb. 3: *Amphonyx lucifer* (ROTHSCHILD & JORDAN, 1903) comb. nov., GP 4064 ♂, Spannweite: 12,01 cm, Peru, Department Madre de Dios, Manu Park, Rio Alto de Madre [de Dios], Salvación, 500-600 m, I.-II.1998, RAINER MARX leg., EMEM, 30.III.1998, EMEM.

Farbtafel 22 (Seite 451)

Abb. 1-3: *Amphonyx lucifer* (ROTHSCHILD & JORDAN, 1903) comb. nov.

Abb. 1: GP 4063 ♂, Spannweite: 14,15 cm, Nordperu, Dep. Amazonas, 1140 m, Aguas Verdes, Juli 1999, local people leg., EMEM, 21.IV.2001, EMEM.

Abb. 2: GP 4125 ♀, Spannweite: 15 cm, Brasil, 200 m, Goias, Imperatrix, 16.X.1988, HUBERT THÖNY leg., EMEM.

Abb. 3: ♀, Santa Catarina, Sao Bento do Sul, Rio Vermelho, 06.XI.2002, local people leg., coll. R. FOERSTER, EMEM, 10.I.2003, EMEM.

Farbtafel 23 (Seite 453)

*Amphonyx lucifer* (ROTHSCHILD & JORDAN, 1903) **comb. nov.**: Ober- und Unterseite des Typus-♂ von *Cocytius macasensis* CLARK, 1922, zusammentun mit allen Originaletiketten. Proc. New Engl. Zoöl. Club 8: 4, Philadelphia. TL: Ecuador, Macas. TD: CMNH (KITCHING & CADIOU, 2000: 92-93, Note 121).

D'ABRERA (1986: [1986: [209, Abb. 6]) bildet die Oberseite des gleichen Tieres ab, allerdings viel zu dunkel.

Die Bilder wurden dankenswerter Weise von J.-M. CADIOU für diese Arbeit zur Verfügung gestellt.

Farbtafel 24 (Seite 455)

Abb. 1-3: *Amphonyx mephisto* (HAXAIRE & VAGLIA, 2002) **comb. nov.**

Abb. 1: ♂, Brasil, Rio Vermelho, Sao Bento do Sul, Santa Catharina, IX.2004, local people leg., coll. R. FOERSTER EMEM, 27.X.2004, EMEM.

Abb. 2: ♂, Brasil, Rio Vermelho, Sao Bento do Sul, Santa Catharina, IX.2004, local people leg., coll. R. FOERSTER EMEM, 27.X.2004, EMEM.

Abb. 3: ♀, Brasil, Rio Vermelho, Sao Bento do Sul, Santa Catharina, IX.2004, local people leg., coll. R. FOERSTER EMEM, 27.X.2004, EMEM.

Farbtafel 25 (Seite 457)

Abb. 1: *Amphonyx mephisto* (HAXAIRE & VAGLIA, 2002) **comb. nov.**, GP 4071, Paratypus ♀, Spannweite: 13,70 cm, Brasil, Sao Bento do Sul, Estado de Santa Catarina, Rio Natal, 650 m, subtropischer Bergwald, 01.X.1997, R. FOERSTER coll., EMEM, 3.IV.1998, EMEM.

Abb. 2: *Cocytius antaeus* (DRURY, 1773) ♂, Paraguay, Dep. Guaira, Calle Florida, 17.IX.1994, ULF DRECHSEL leg., EMEM.

Abb. 3: *Cocytius antaeus* (DRURY, 1773) ♀, Argentina, Misiones, Iguazu, 23.XII.2003, leg. R. Foerster, EMEM, 25.VI.2004, EMEM.

Farbtafel 26 (Seite 459)

Abb. 1. 2: *Amphonyx haxairei* (Cadiou, 2006) **comb. nov.**, GP 4222, Paratypus ♀, Spannweite: 11,40 cm, Guantanamo, Cuba, ROLLE, Berlin, S.W. 11/, / coll. B. S. SCHULTZE/, /Sammlung GEHLEN/ ZSM.

Abb. 3: *Neococytius cluentius* (CRAMER, 1775), Peru, Manu Park, Dep. Madre de Dios, Salvación, 500 m, Rio Alto de Madre de Dios, XII.1996, RAINER MARX leg. EMEM.

Farbtafel 27 (Seite 461)

Abb. 1: *Morcocytius gen. nov. mortuorum* (ROTHSCHILD & JORDAN, 1910) **comb. nov.**, GP 4134 ♂, Spannweite: 12,41 cm, Peru, 800-2500 m, Department Cusco, Strecke zwischen Salvación und Pillohuata, X.-XI.1998, local people leg., EMEM.

Abb. 2: *Morcocytius gen. nov. mortuorum* (ROTHSCHILD & JORDAN, 1910) **comb. nov.**, ♀, Nordperu, Dep. Loreto, Rio Hualaga, Yurimaguas, März 1997, RAINER MARX leg., EMEM, Juli 1997, EMEM.

Abb. 3: *Neococytius cluentius* (CRAMER, 1775), ♂, Cuzco, Manu Park, San Pedro, 1800 m, März 1997, RAINER MARX leg., EMEM V.1997, EMEM.

Farbtafel 28 (Seite 463)

Abb. 1-3: *Neococytius cluentius* (CRAMER, 1775)

Abb. 1: ♂, Peru, Manu Park, Dep. Madre de Dios, Salvación, 500 m, Rio Alto de Madre de Dios, XII.1996, RAINER MARX leg., EMEM.

Abb. 2: ♀, Brasil, Rio Natal, Santa Catharina, 430 m, June 2003, local people leg., EMEM, 28.VII.2003, EMEM.



Abb. 3: Puppe von drei Seiten. Argentina, Misiones, Iguazú, Januar 2002, R. FOERSTER leg., EMEM.

Farbtafel 29 (Seite 465)

Abb. 1-3: *Pseudococytius* gen. nov. *beelzebuth* (BOISDUVAL, [1875]) comb. nov.

Abb. 1: GP 4122 ♀, Spannweite: 12,82 cm, Peru, Departamento Madre de Dios, 500 m, Manu Park, Rio Alto de Madre de Dios, März 1997, RAINER MARX leg., EMEM.

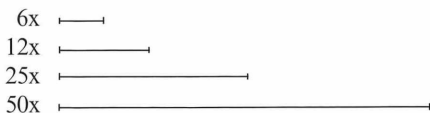
Abb. 2: GP 4068 ♂, Spannweite: 11,18 cm, Songo, Bolivia, ex coll. CH. KADNER, EMEM.

Abb. 3: GP 4067 ♂, Spannweite: 9,82 cm, Brasil, 600 m, Petropolis, ca. 40 km nördl. Rio de Janeiro, 30.X.1988, HUBERT THÖNY leg., EMEM.

## Genitaltafeln 1-76

Seite 207-288

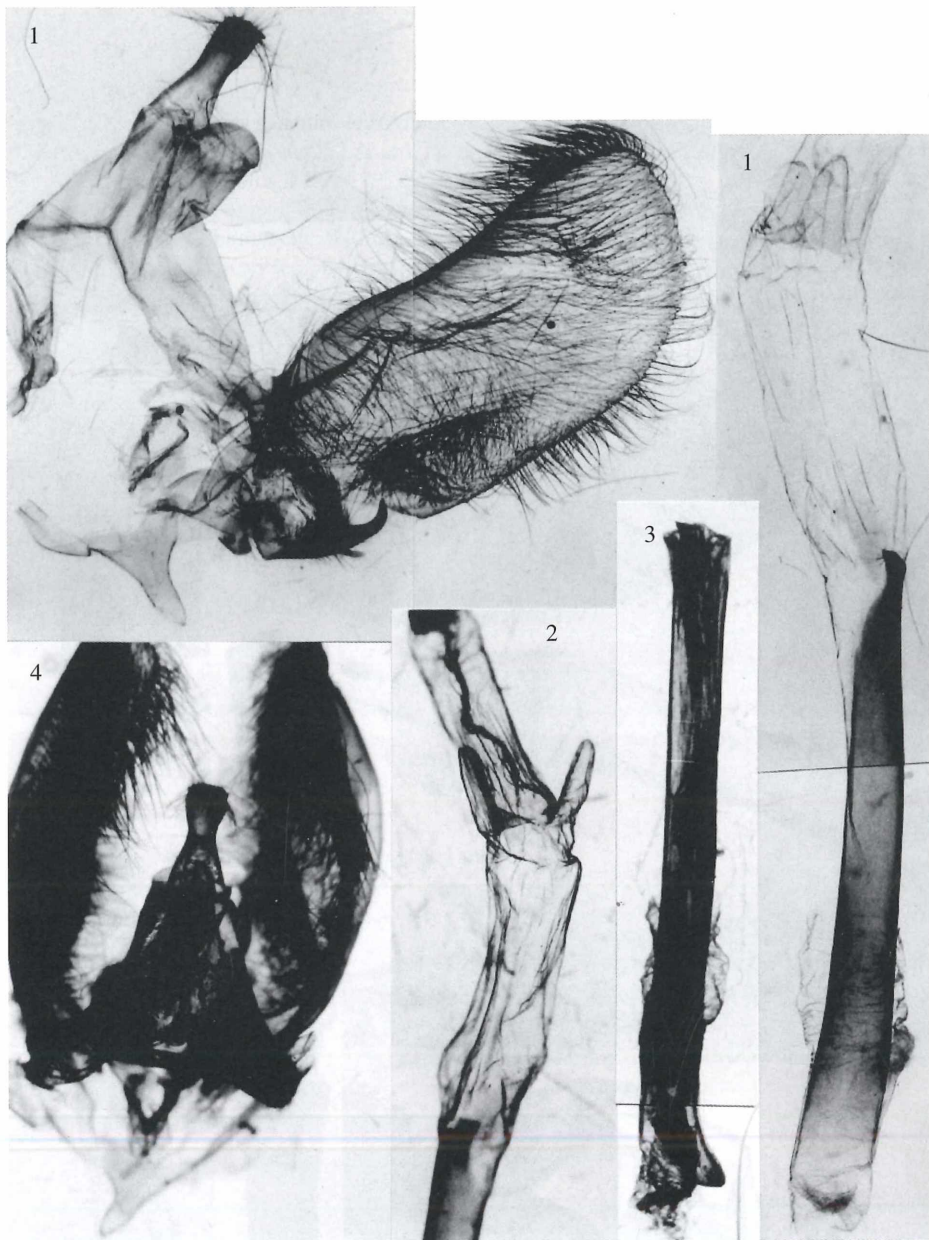
Maßskala für 6 - 50 fache Vergrößerung für 1 mm:





Tafel 1

Abb. 1-6: *Amphonyx rivularis* BUTLER, 1875, GP 4060 ♂, Bolivia, Chapare, San Jacinto, 2800 m, March 1997, LUIS PENA leg., EMEM. Abb. 1: Genital mit Aedoeagus, eine Valve entfernt. Vergrößerung: 6 x. Abb. 2, 3: Aedoeagus mit evertierter Vesica (eingebettet) und mit eingezogener Vesica (uneingebettet). Vergrößerung: 12 x. Abb. 4, 5: Aedoeagusspitze mit evertierter Vesica von zwei Seiten, uneingebettet. Vergrößerung: 12 x. Abb. 6: Lateralansicht des Genitals, uneingebettet. Vergrößerung: 6 x.



Tafel 1A

Abb. 1-4: *Amphonyx rivularis* BUTLER, 1875, GP 4225 ♂, Sta. Catharina, Sammlung Arp, ZSM.

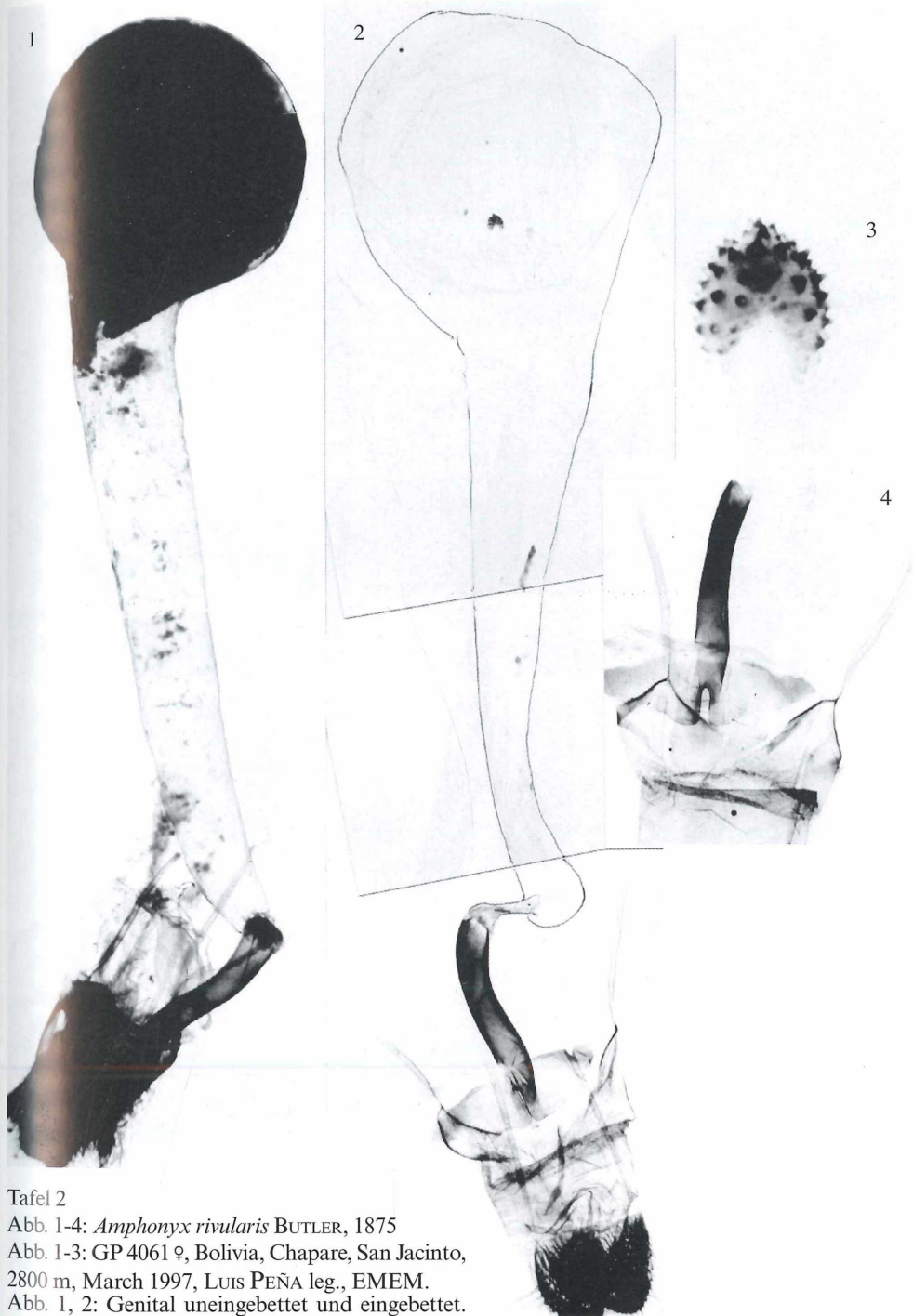
Abb. 1: Genital mit Aedoeagus, eine Valve entfernt. Vergrößerung: 6 x.

Abb. 2: Aedoeagusspitze mit evertierter Vesica, uneingebettet. Vergrößerung: 12 x.

Abb. 3: Aedoeagus mit innenliegender Vesica, uneingebettet. Vergrößerung: 12 x.

Abb. 4: Aufsicht auf das uneingebettete Genital. Vergrößerung: 12 x.





Tafel 2

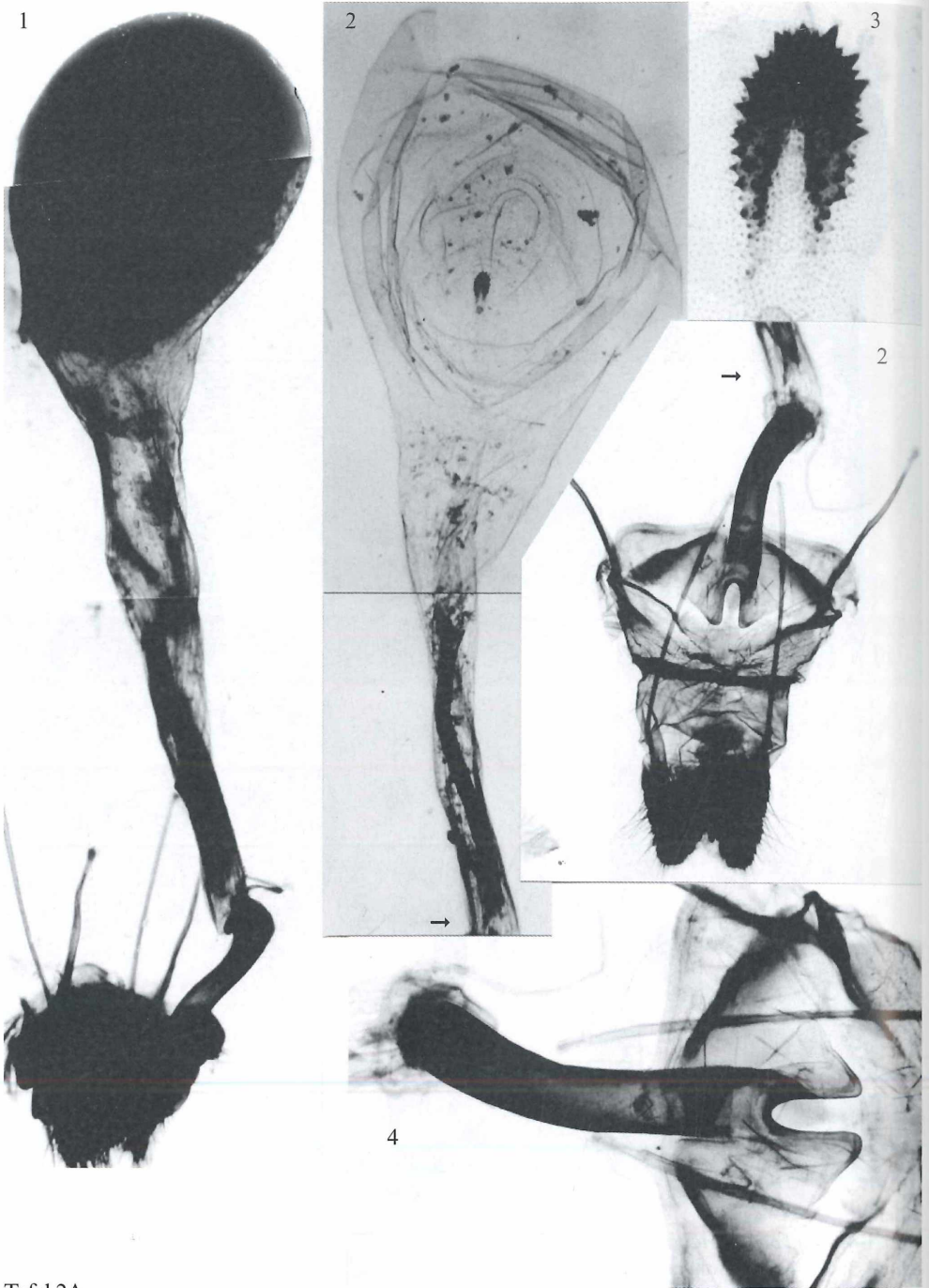
Abb. 1-4: *Amphonyx rivularis* BUTLER, 1875

Abb. 1-3: GP 4061 ♀, Bolivia, Chapare, San Jacinto,

2800 m, March 1997, LUIS PEÑA leg., EMEM.

Abb. 1, 2: Genital uneingebettet und eingebettet.

Vergrößerung: 6 x. Abb. 3: Signum. Vergrößerung: 50 x. Abb. 4: GP 4066 ♀, Brasil, 600 m, Petropolis, ca. 40 km nördl. Rio de Janeiro, 30.X.1988, HUBERT THÖNY leg., EMEM, Colliculum mit Subgenitalring. Vergrößerung: 6 x.



Tafel 2A

Abb. 1-4: *Amphyonyx rivularis* BUTLER, 1875, GP 4175 ♀, Nordperu, Dep. Amazonas, 2200 m, Vista Alegre, Januar-März 2000, local people leg., EMEM.

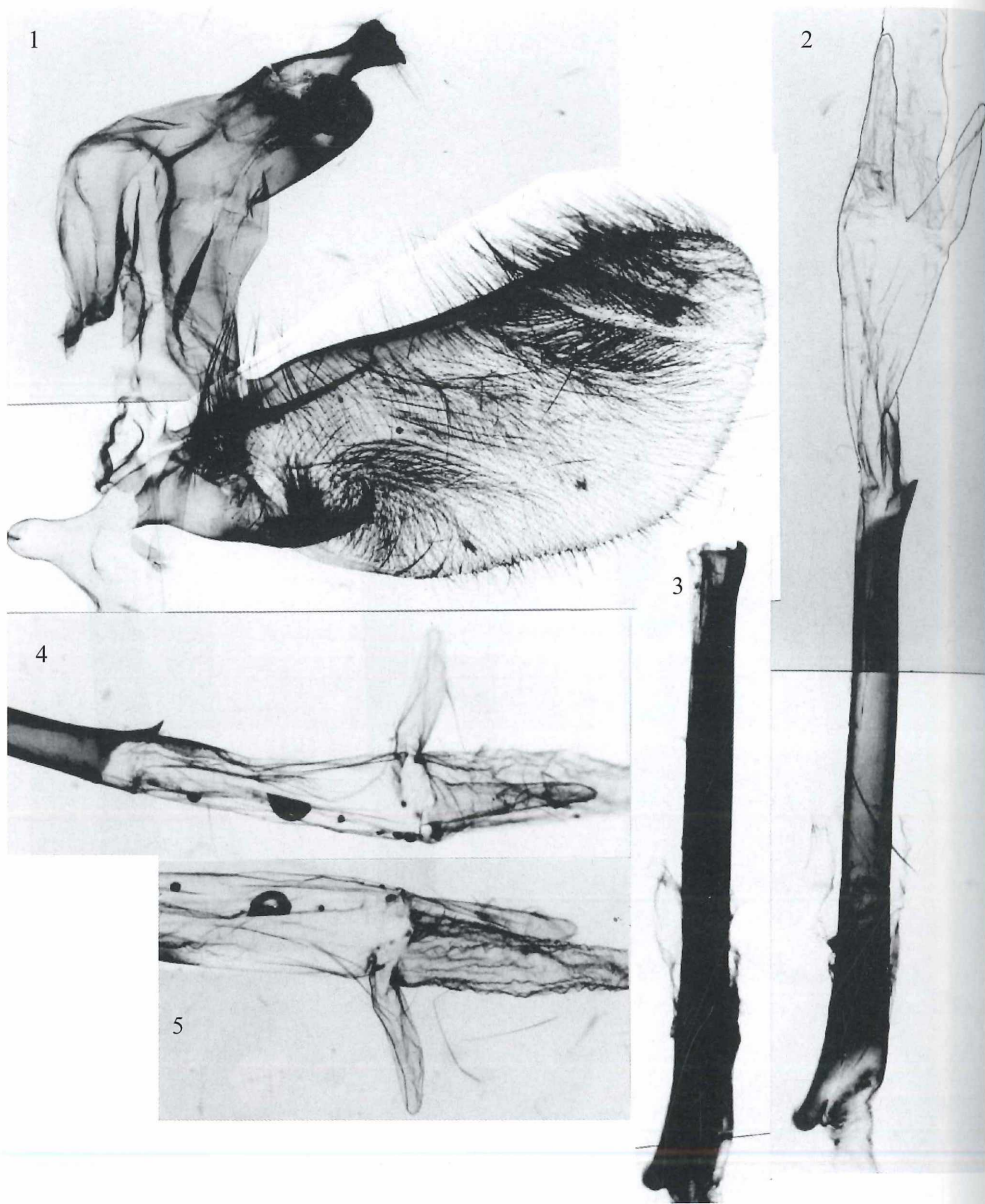
Abb. 1, 2: Genital uneingebettet und eingebettet; die Pfeile markieren die Ansatzstelle. Vergrößerung: 6 x. Abb. 3: Signum. Vergrößerung: 50 x. Abb. 4: Colliculum mit Subgenitalring. Vergrößerung: 12 x.



Tafel 2B

Abb. 1-3: *Amphonyx kofleri* **spec. nov.**, Hispaniola, Cordillera Central, Provincia la Vega, Cosavito, 1250 m, Juli 1999, local people leg., EMEM. Aedoeagus mit evertierter Vesica. Vergrößerung: 12 x.  
 Abb. 1: GP 4170, Paratypus ♂; Abb. 2: GP 4171, Paratypus ♂; Abb. 3: GP 4173, Paratypus ♂. Abb. 4, 5: *Amphonyx rivularis* BUTLER, 1875, GP 4176 ♂, Peru, Department Madre de Dios, Manu Park, Rio Alto de Madre [de Dios], Salvación, 500-600 m, I.-II.1998, RAINER MARX leg., EMEM. Aedoeagus mit evertierter Vesica (eingebettet) und Aedoeagusspize mit evertierter Vesica (uneingebettet). Vergrößerung: 12 x.

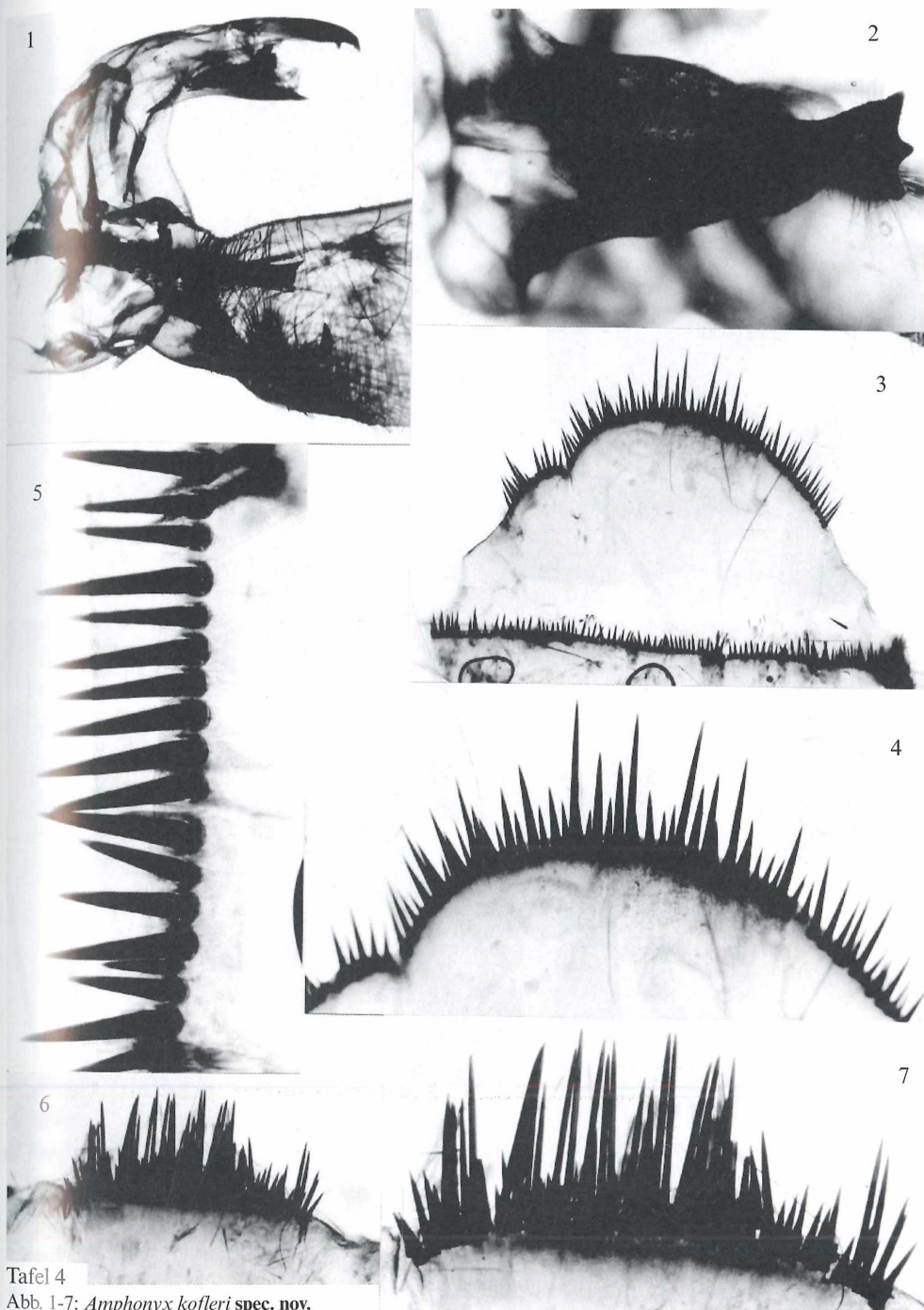




Tafel 3

Abb. 1-5: *Amphonyx kofleri* spec. nov., GP 4117, Paratypus ♂, Hispaniola, Cordillera Central, Provincia la Vega, La Palma de Constanza, 500 m, Juli 1999, local people leg., EMEM.

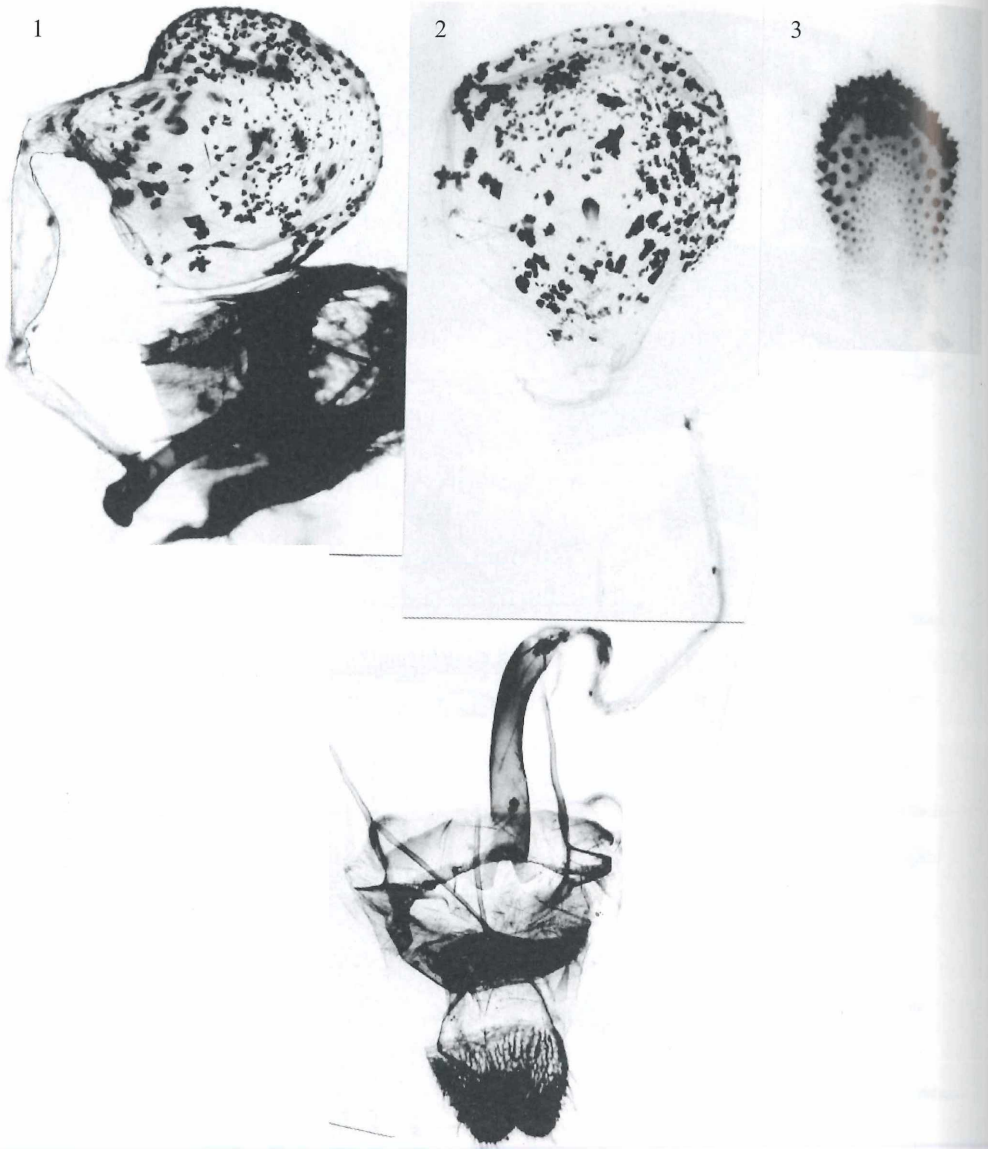
Abb. 1: Genital, eine Valve entfernt. Vergrößerung: 6 x. Abb. 2, 3: Aedoeagus mit evertierter Vesica (eingebettet) und mit eingezogener Vesica (uneingebettet). Vergrößerung: 12 x. Abb. 4, 5: Aedoeagusspitze mit evertierter Vesica von zwei Seiten, uneingebettet. Vergrößerung: 12 x.



Tafel 4

Abb. 1-7: *Amphonyx kofleri* spec. nov.

Abb. 1-5: GP 4117, Paratypus ♂, Hispaniola, Cordillera Central, Provincia la Vega, La Palma de Constanza, 500 m, Juli 1999, local people leg., EMEM. Abb. 1: Lateralansicht des Genitals, uneingebettet. Vergrößerung: 6 x. Abb. 2: Aufsicht auf Uncus und Tegumen, uneingebettet. Vergrößerung: 12 x. Abb. 3: Palisadenscleriten des 7. und 8. Tergits. Vergrößerung: 6 x. Abb. 4: Palisadenscleriten des 8. Tergits. Vergrößerung: 12 x. Abb. 5: Palisadenscleriten des 7. Tergits. Vergrößerung: 50 x. Abb. 6, 7: GP 4172, Paratypus ♀, Palisadenscleriten des 8. Tergits. Vergrößerung: 6 und 12 x.



Tafel 5

Abb. 1-3: *Amphyonyx kofleri* spec. nov., GP 4118 ♀, Hispaniola, Cordillera Central, Provin-cia la Vega, Cosavito, 1250 m, Juli 1999, local people leg., EMEM. Abb. 1, 2: Genital uneinge-bettet und eingebettet. Vergrö-ßerung: 6 x.

Abb. 3: Signum. Vergrößerung: 50 x.

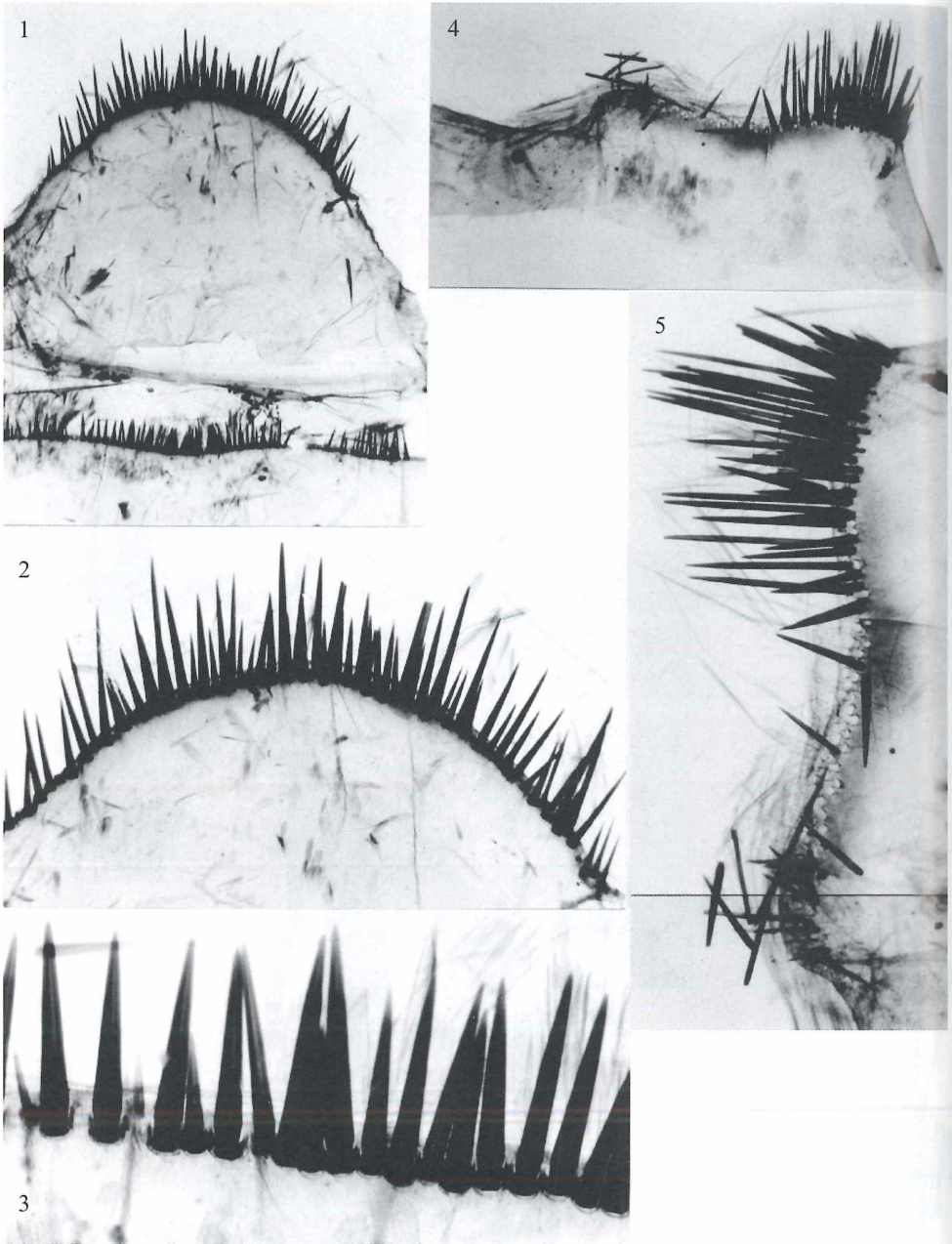




Tafel 5A

Abb. 1-4: *Amphonyx kofleri* spec. nov., GP 4172, Paratypus ♀, Hispaniola, Cordillera Central, Provincia la Vega, Cosavito, 1250 m, Juli 1999, local people leg., EMEM.

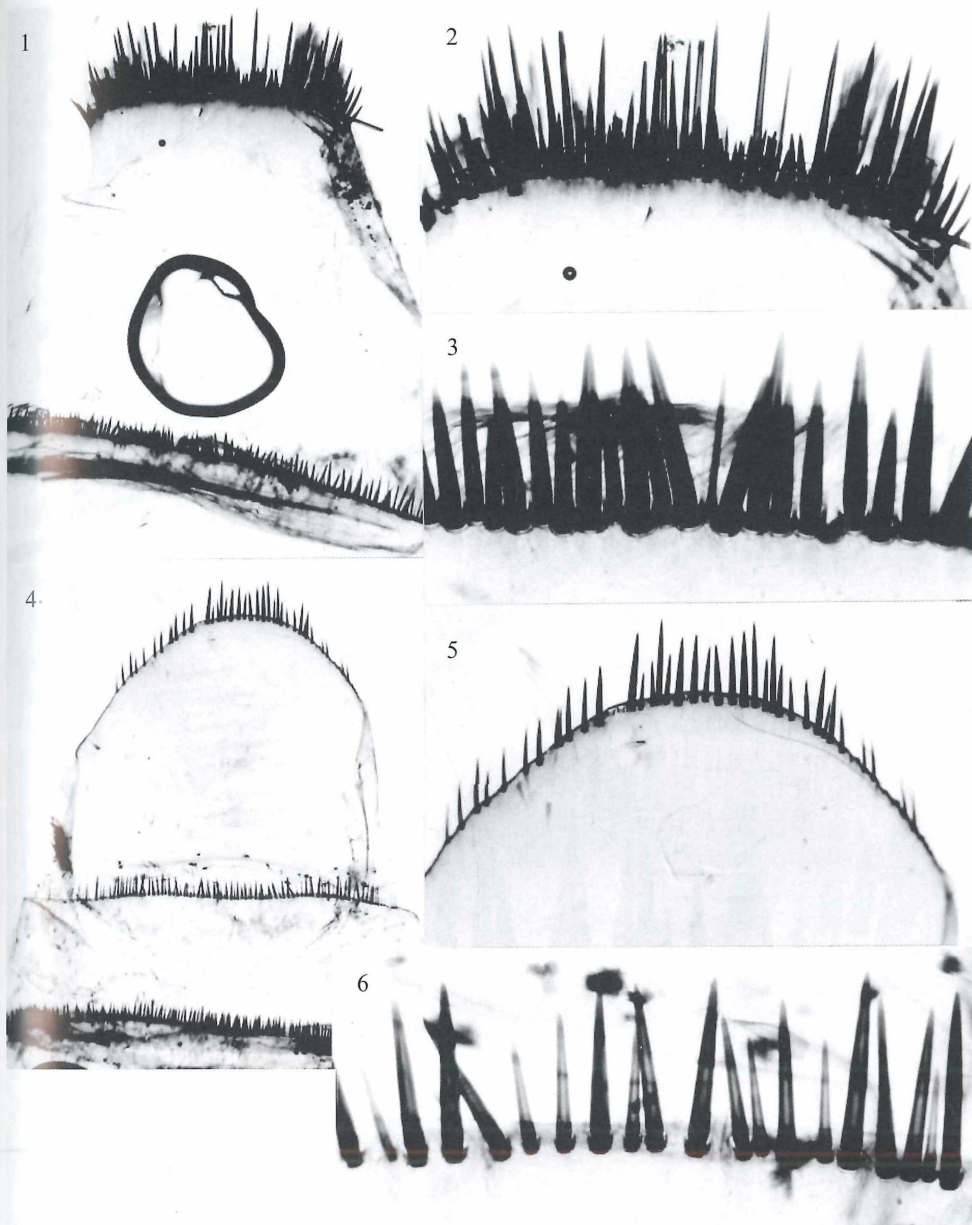
Abb. 1, 2: Genital uneingebettet und eingebettet; die Pfeile markieren die Ansatzstelle. Vergrößerung: 6 x. Abb. 3: Signum. Vergrößerung: 50 x. Abb. 4: Colliculum mit Subgenitalring. Vergrößerung: 12 x.



Tafel 5B

Abb. 1-3: *Amphyonyx kofleri* **spec. nov.**, GP 4169, Paratypus ♂, Hispaniola, Cordillera Central, Provincia la Vega, La Palma de Constanza, 500 m, Juli 1999, local people leg., EMEM. Palisadenschuppen des 7. und 8. Tergits. Vergrößerung: 6, 12 und 50 x.

Abb. 4, 5: *Amphyonyx haxairei* (CADIOU, 2006), GP 4222, Paratypus ♀, Guantanamo, Cuba, ROLLE, Berlin, S.W. 11/ Sammlung GEHLEN/ ZSM. Palisadenschuppen der rechten Außenseite des 8. Sternits; die Palisadenschuppen der Mitte und des linken Randes fehlen weitgehend. Vergrößerung: 6 und 12 x.



Tafel 6

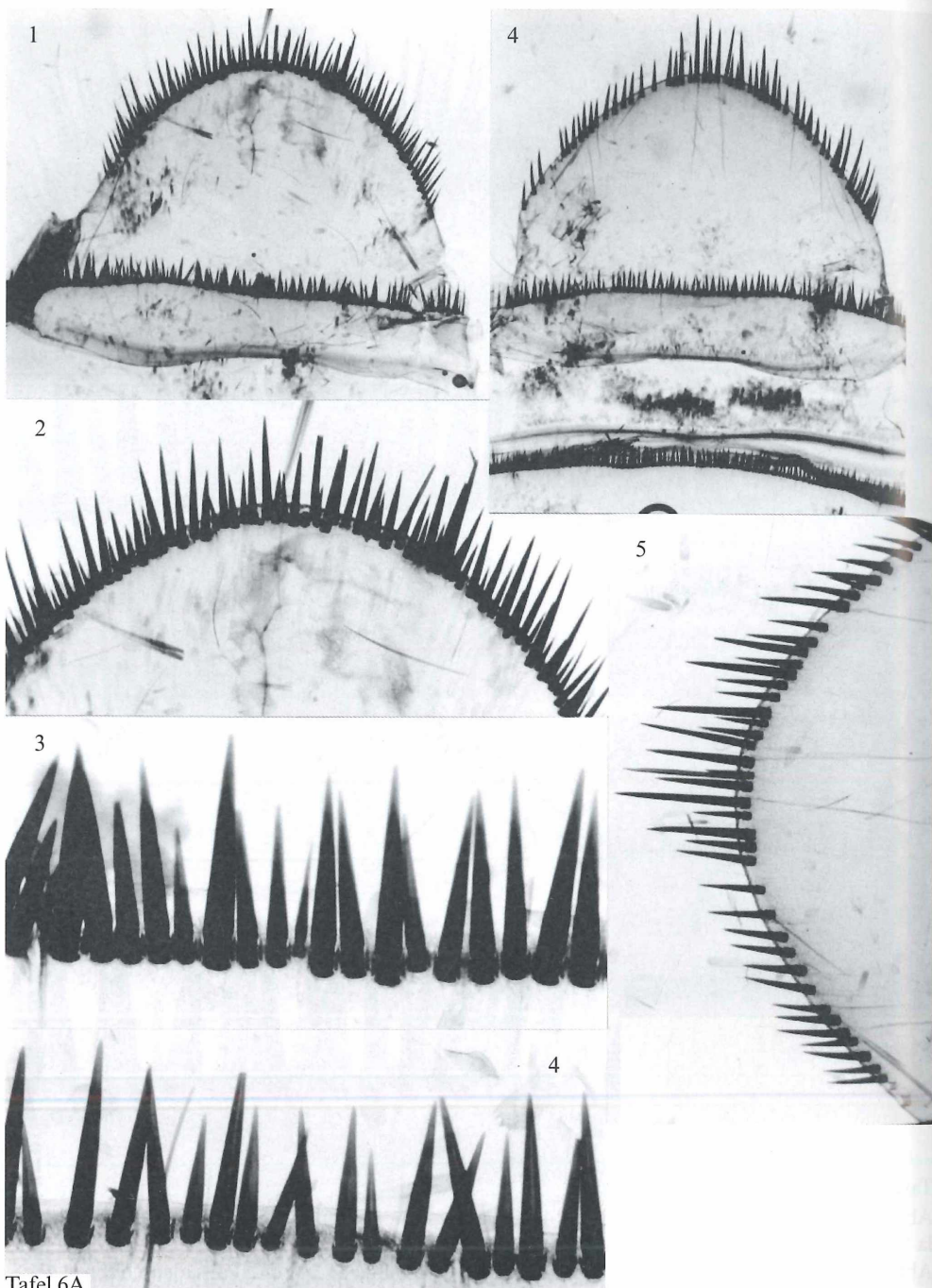
Abb. 1-3: *Amphonyx kofleri* spec. nov., GP 4118, Paratypus ♀, Hispaniola, Cordillera Central, Provincia la Vega, Cosavito, 1250 m, Juli 1999, local people leg., EMEM.

Abb. 1: Palisadenschuppen des 7. und 8. Tergits. Vergrößerung: 6 x. Abb. 2: Palisadenschuppen des 8. Tergits. Vergrößerung: 12 x. Abb. 3: Palisadenschuppen des 7. Tergits. Vergrößerung: 50 x.

Abb. 4-6: *Amphonyx duponchel* POEY, 1832, GP 4120 ♂, Kuba or., Prov. Holguin, Sierra de Nipe, Pinares de Mayari, 600 m, (Charascal), 28.-29.6.1995, Coll. Nr. 384, leg. GÖRGNER, EMEM.

Abb. 4: Palisadenschuppen des 7. und 8. Tergits. Vergrößerung: 6 x. Abb. 5: Palisadenschuppen des 8. Tergits. Vergrößerung: 12 x. Abb. 6: Palisadenschuppen des 7. Tergits. Vergrößerung: 50 x.





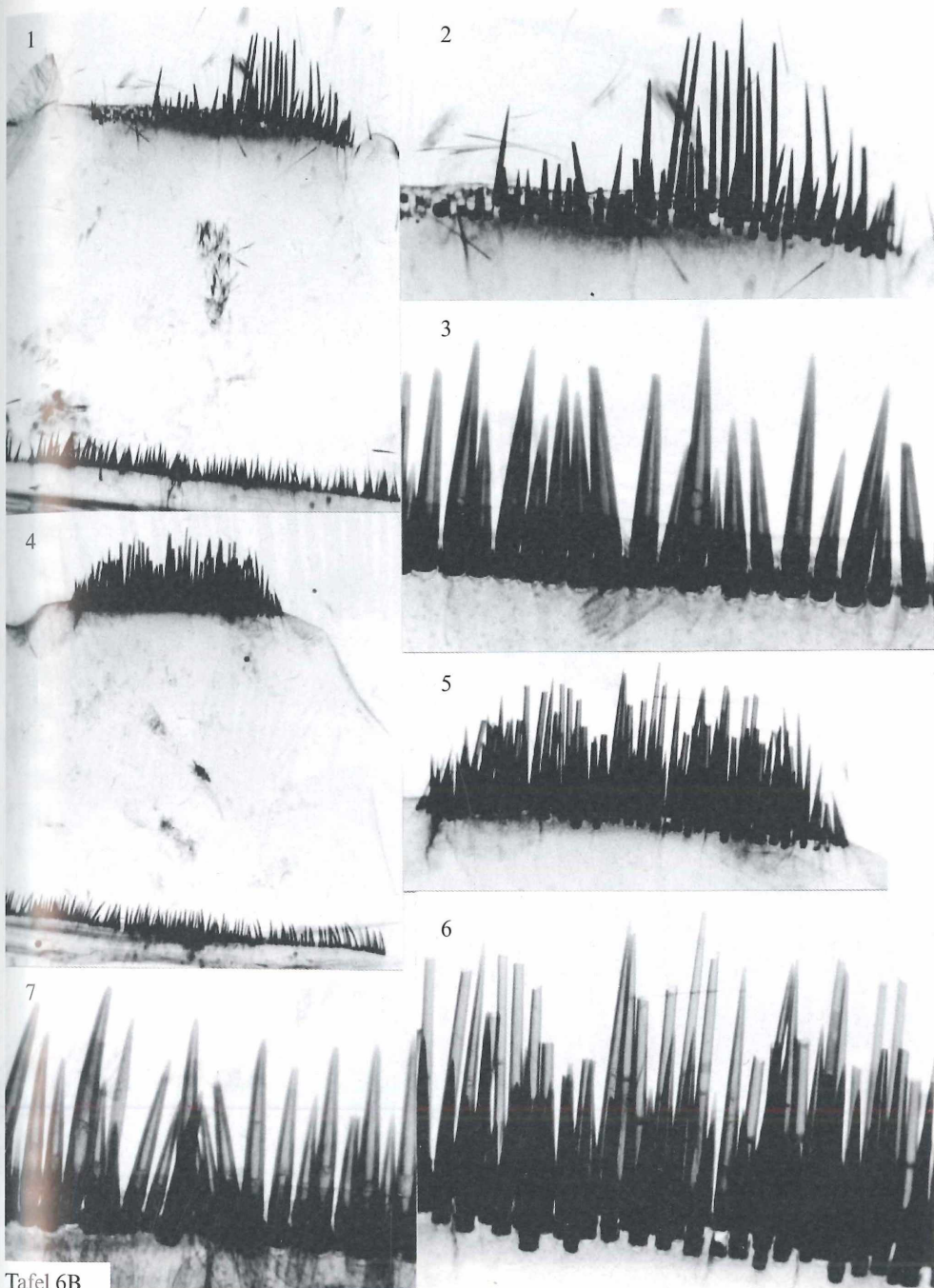
Tafel 6A

Abb. 1-6: *Amphyonx rivularis* BUTLER, 1875, Peru, Department Madre de Dios, Manu Park, Rio Alto de Madre [de Dios], Salvación, 500-600 m, I.-II.1998, RAINER MARX leg., EMEM.

Abb. 1-3: GP 4173 ♂, Palisadenschuppen des 7. und 8.

Tergits. Vergrößerung: 6, 12 und 50 x.

Abb. 4-6: GP 4174 ♂, Palisadenschuppen des 7. und 8. Tergits. Vergrößerung: 6, 12 und 50 x.



Tafel 6B

Abb. 1-3: *Amphonyx rivularis* BUTLER, 1875, GP 41759, Nordperu, Dep. Amazonas, 2200 m, Vista Alegre, Januar-März 2000, local people leg., EMEM, Palisadenschuppen des 7. und 8. Tergits. Vergrößerung: 6, 12 und 50 x.

Abb. 4-7: *Amphonyx duponchel* POEY, 1832, GP 4119, Kuba or., Prov. Holguin, Sierra de Nipe, Pinares de Mayari, 600 m, (Veg. secundaria), 22.6.-7.7.1995, Coll. Nr. 382, leg. GÖRGNER, EMEM, Palisadenschuppen des 7. und 8. Tergits. Vergrößerung: 6, 12, 25 (Abb. 6) und 50 x.

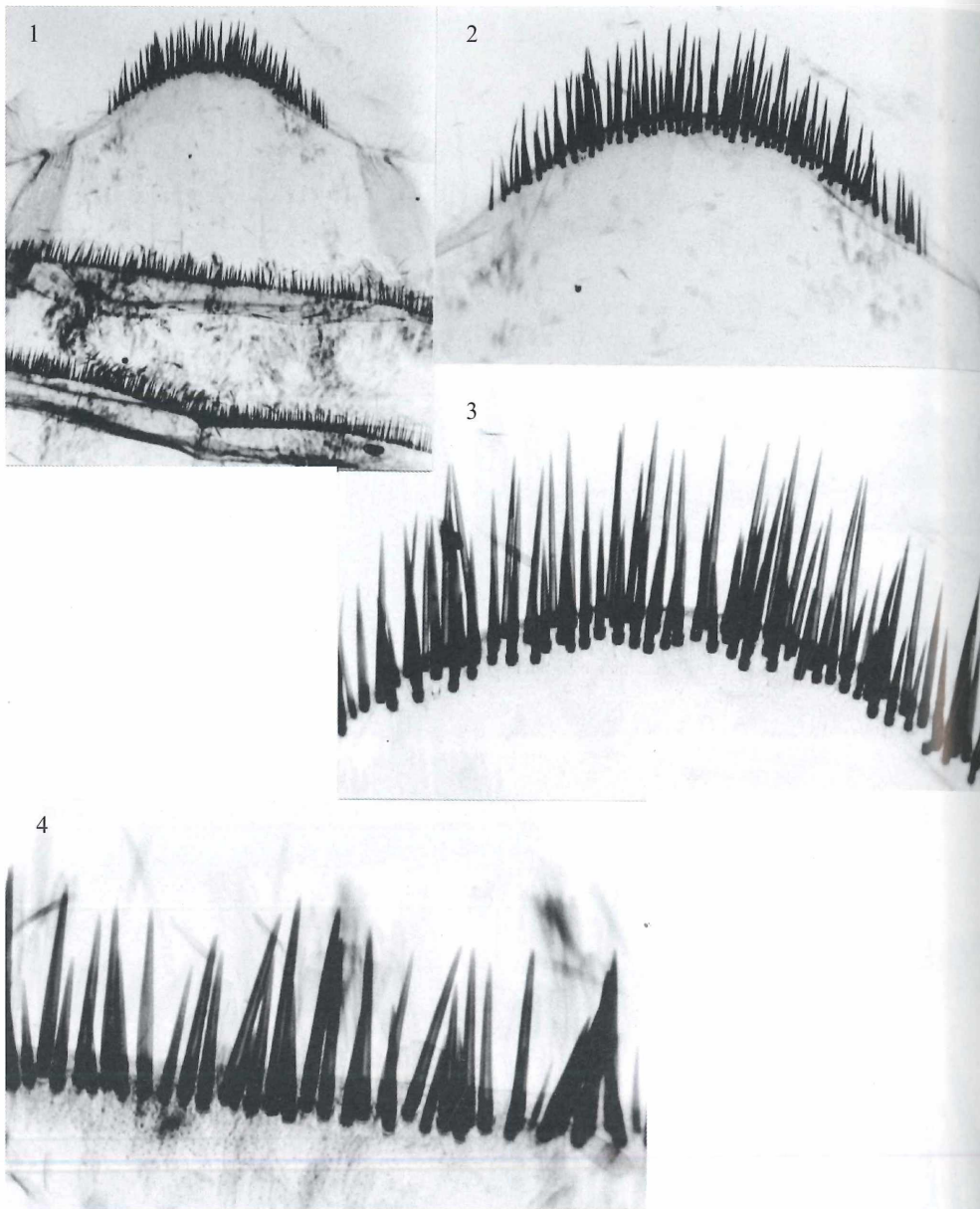
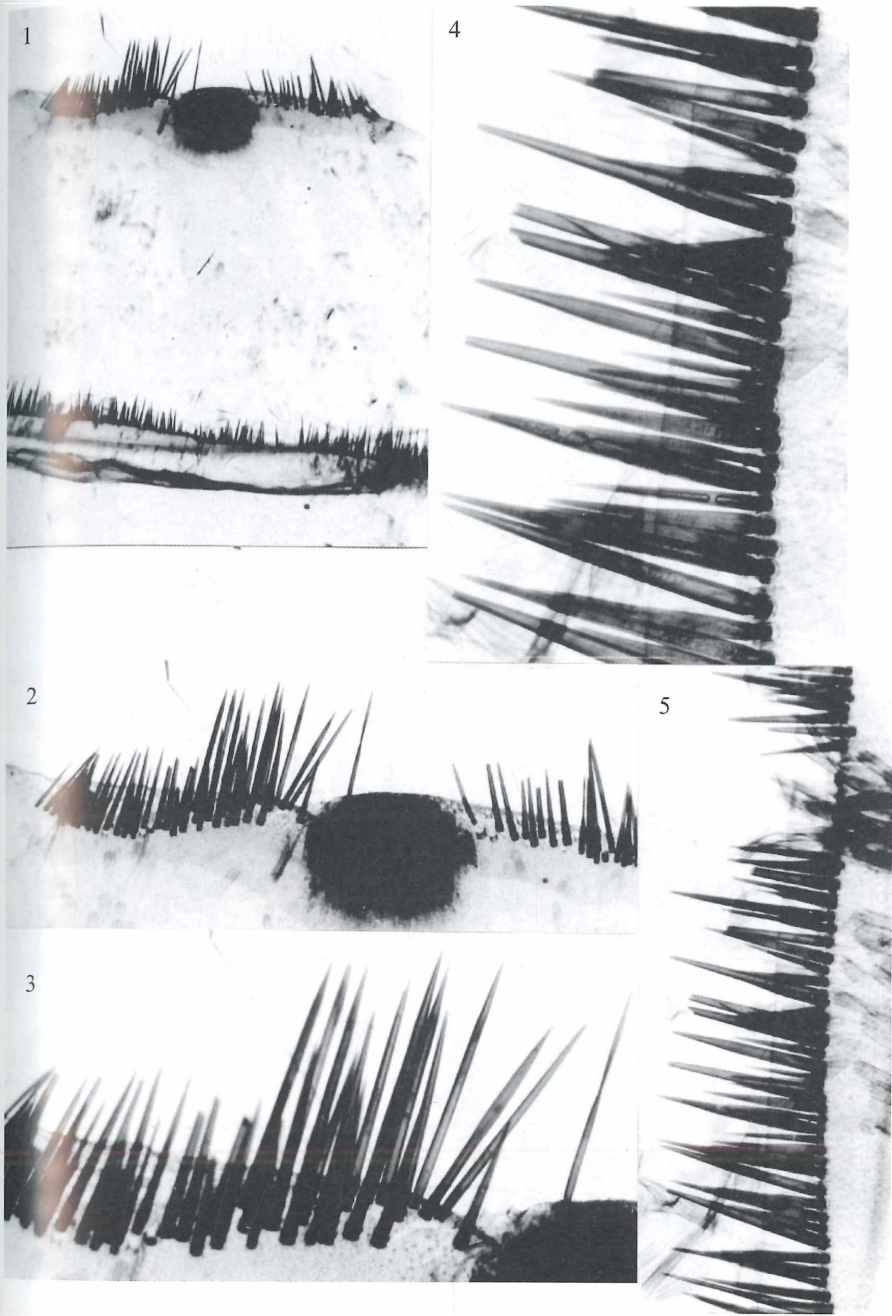


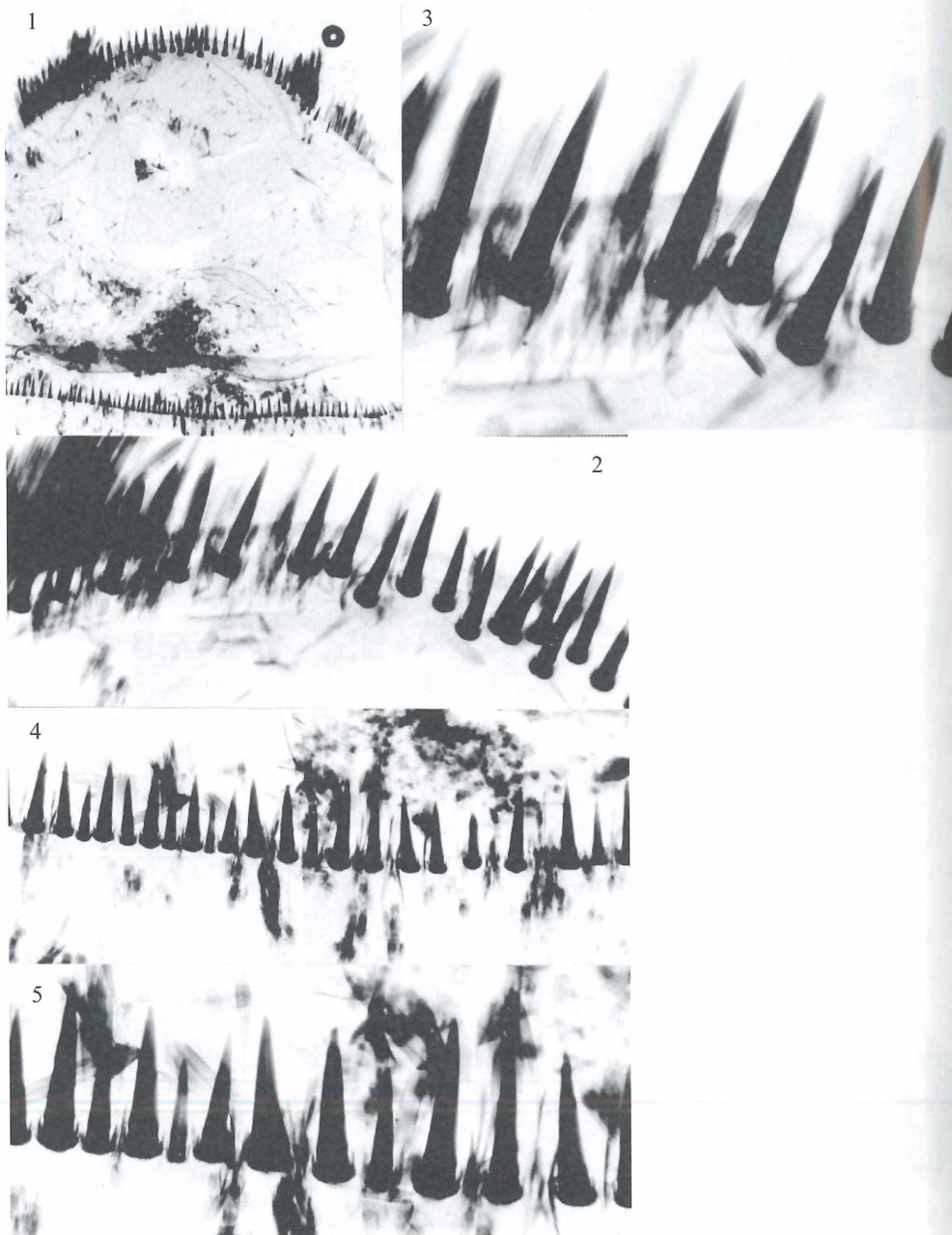
Abb. 1-4: *Pseudococytius beelzebuth* (BOISDUVAL, 1895), GP 4067 ♂, Brasil, 600 m, Petropolis, ca. 40 km nördl. Rio de Janeiro, 30.X.1988, HUBERT THÖNY leg., EMEM, Palisadenschuppen des 7. und 8. Tergits. Vergrößerung: 6, 12, 25 (Abb. 3) und 50 x.





Tafel 6D

Abb. 1-5: *Pseudococytius beelzebuth* (BOISDUVAL, 1895), GP 4122 ♀, Peru, Departamento Madre de Dios, 500 m, Manu Park, Rio Alto de Madre de Dios, März 1997, RAINER MARX leg., EMEM, Palisadenschuppen des 7. und 8. Tergits. Vergrößerung: 6, 12, 25 (Abb. 1, 2, 3, 5) und 50 x (Abb. 4).



Tafel 7

Abb. 1-5: *Neococytius chuentius* (CRAMER, 1775), GP 4115 ♂, Peru, Manu Park, Dep. Madre de Dios, Salvación, 500 m, Rio Alto de Madre de Dios, XII.1996, RAINER MARX leg., EMEM.

Abb. 1: Palisadenschuppen des 7. und 8. Tergits. Vergrößerung: 6 x.

Abb. 2: Palisadenschuppen des 8. Tergits. Vergrößerung: 25 x.

Abb. 3: Palisadenschuppen des 8. Tergits. Vergrößerung: 50 x.

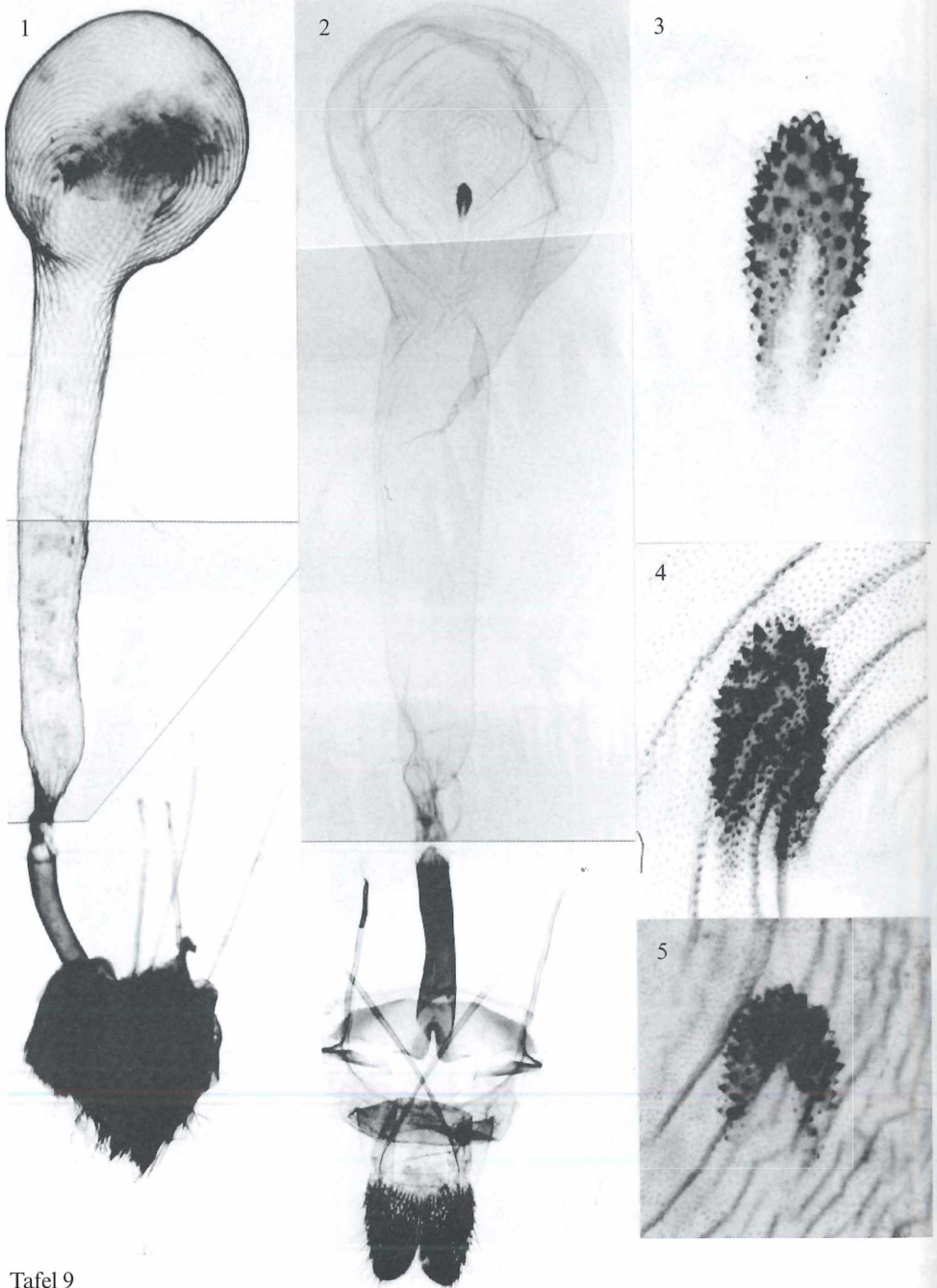
Abb. 4, 5. Palisadenschuppen des 7. Tergits. Vergrößerung: 25 und 50 x.



Tafel 8

Abb. 1, 2: *Neococytius cluentius* (CRAMER, 1775), GP 4116 ♀, Peru, Cusco, Manu Park, Pampa Azul, 1000 m, April 1997, RAINER MARX leg., EMEM. Abb. 1, 2: Palisadenschuppen des 8. Tergits. Vergrößerung: 6 und 25 x.  
 Abb. 3-6: *Amphimoea walkeri* (BOISDUVAL, [1875]) Abb. 3-5: GP 4136 ♂, Peru, Department Madre de Dios, Manu Park, Rio Alto de Madre [de Dios], Salvación, 500-600 m, I.-II.1998, RAINER MARX leg., EMEM. Abb. 3: Palisadenschuppen des 6.-8. Tergits. Vergrößerung: 6 x.  
 Abb. 4: Palisadenschuppen des 8. Tergits. Vergrößerung: 25 x. Abb. 5: Palisadenschuppen des 7. Tergits. Vergrößerung: 50 x. Abb. 6: GP 4137 ♀, Peru, 800-2500 m, Department Cusco, Strecke zwischen Salvación und Pillohuata, X.-XI.1998, local people leg., EMEM, Palisadenschuppen des 8. Tergits. Vergrößerung: 12 x.





Tafel 9

Abb. 1-5: *Amphyonyx duponchel* POEY, 1832

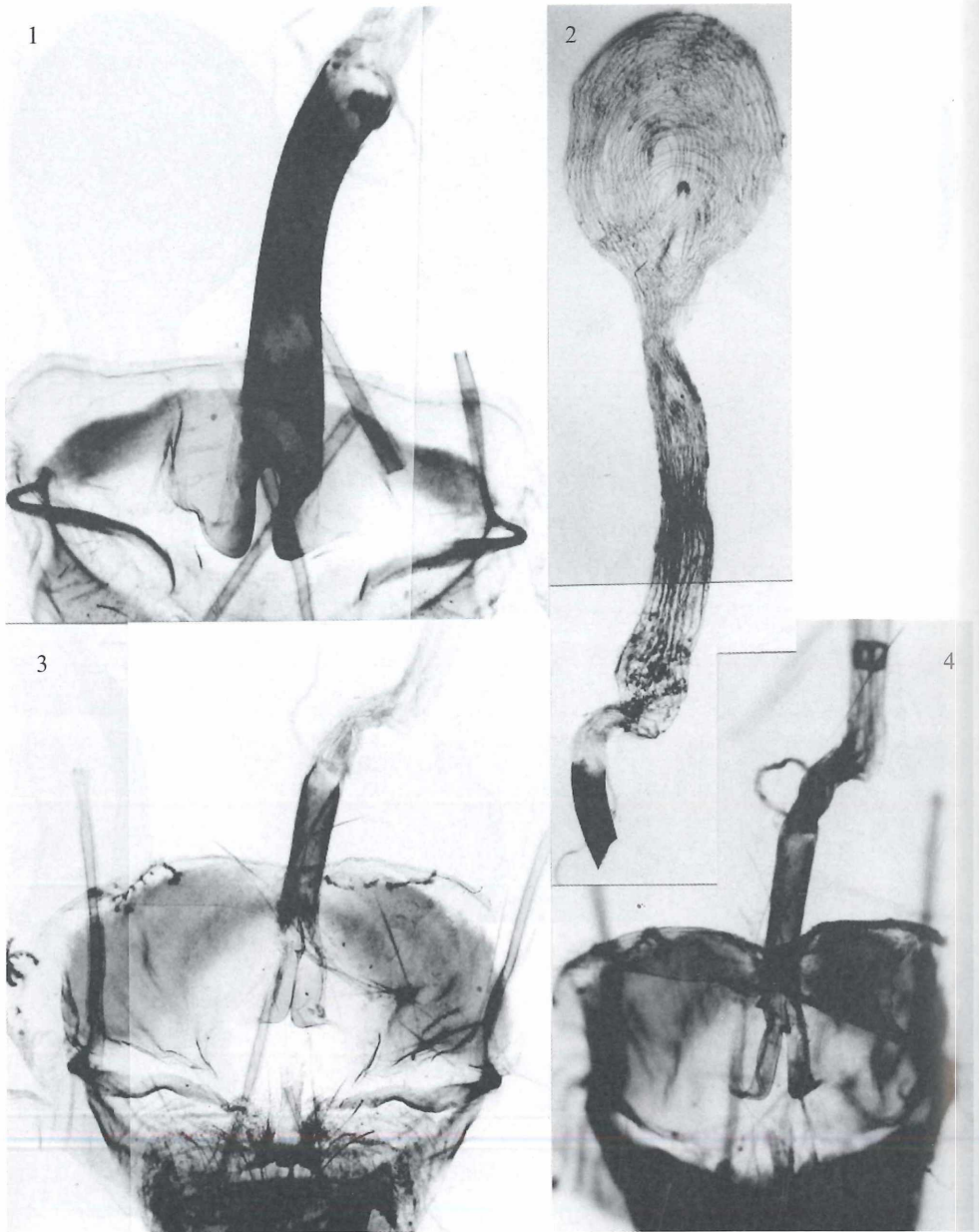
Abb. 1-3: GP 4119 ♀, Kuba or., Prov. Holguin, Sierra de Nipe, Pinares de Mayari, 600 m, (Veg. secundaria), 22.6.-7.7.1995, Coll. Nr. 382, leg. GÖRGNER, EMEM. Abb. 1, 2: Genital uneingebettet und eingebettet. Vergrößerung: 6 x. Abb. 3: Signum. Vergrößerung: 50 x. Abb. 4: GP 4223 ♀, Habana, Cuba, GEHLEN, ZSM, Signum. Vergrößerung: 50 x. Abb. 5: GP 4224 ♀, /Guantanamo (Cuba), coll. C. CLOSS/ Sammlung GEHLEN/ ZSM, Signum. Vergrößerung: 50 x..



Tafel 9A

Abb. 1-3: *Amphonyx duponchel* POEY, 1832, GP 4223 ♀, Habana, Cuba, GEHLEN, ZSM.

Genital uneingebettet und eingebettet; die Pfeile markieren die Ansatzstellen. Vergrößerung: 6 x.



Tafel 9B

Abb. 1: *Amphonyx duponchel* POEY, 1832, GP 4223 ♀, Habana, Cuba, GEHLEN, ZSM, Colliculum mit Subgenitalring. Vergrößerung: 12 x.

Abb. 2: *Amphonyx duponchel* POEY, 1832, GP 4224 ♀, Guantanamo (Cuba), coll. C. CLOSS/ Sammlung GEHLEN/ ZSM. Bursacopulatrix mit einem Teil des angefressenen Colliculums. Vergrößerung: 6 x.

Abb. 3, 4: *Amphonyx haxairei* (CADIOU, 2006), GP 4222, Paratypus ♀, Guantanamo, Cuba, ROLLE, Berlin, S.W. 11/ Sammlung Gehlen/ ZSM. Colliculum mit Subgenitalring, eingebettet und uneingebettet. Vergrößerung: 12 x. Beachte den Größenunterschied zu Abb. 1!





Tafel 10

Abb. 1-6: *Amphyonyx duponchel* POEY, 1832, GP 4120 ♂, Kuba or., Prov. Holguin, Sierra de Nipe, Pinares de Mayari, 600 m, (Charascal), 28.-29.6.1995, Coll. Nr. 384, leg. GÖRGNER, EMEM.

Abb. 1: Genital mit Aedoeagus, eine Valve entfernt. Vergrößerung: 6 x. Abb. 2, 3: Aedoeagus mit evertierter Vesica (eingebettet) und mit eingezogener Vesica (uneingebettet). Vergrößerung: 12 x.

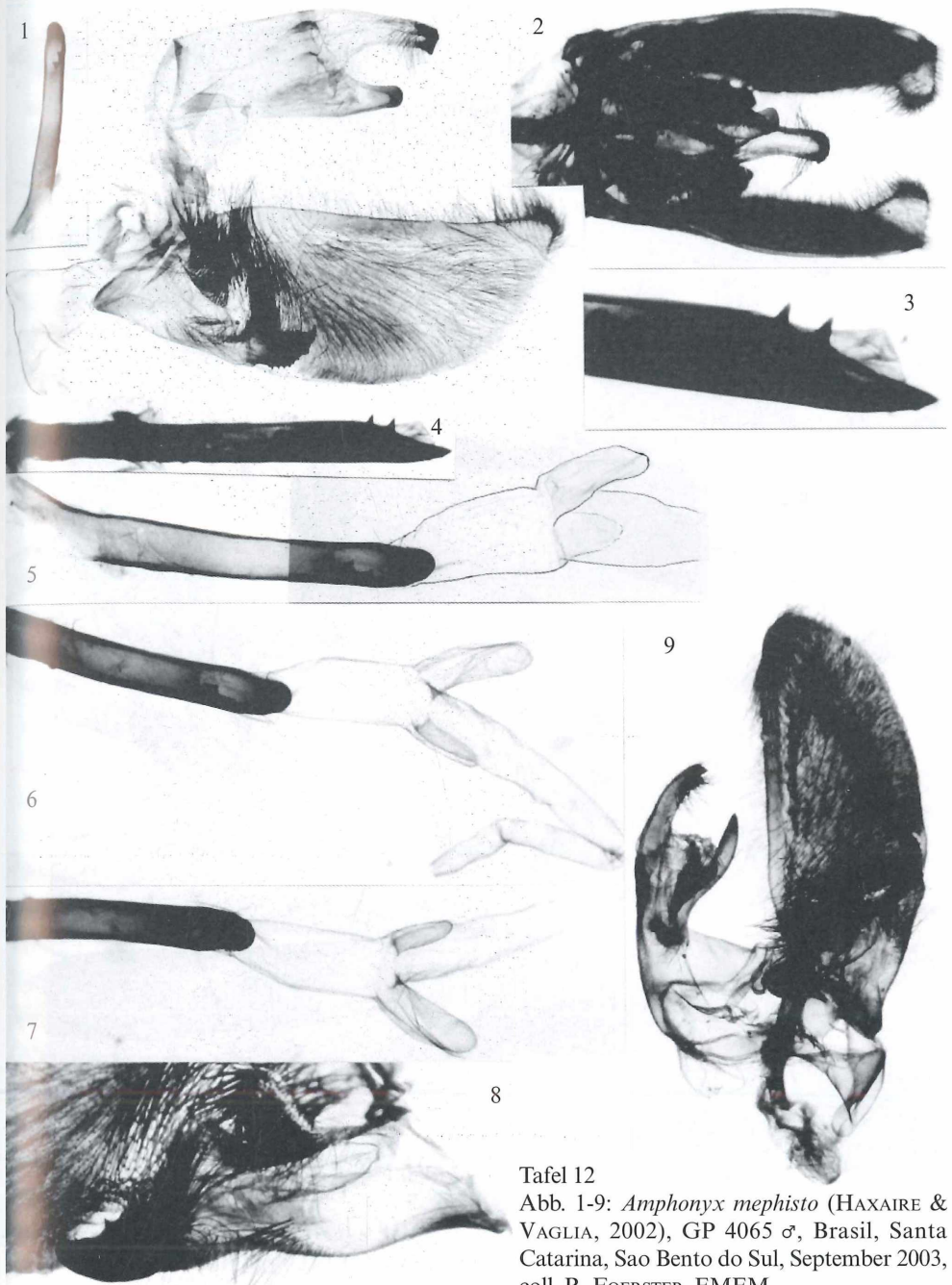
Abb. 4: Aedoeagusspitze mit evertierter Vesica, uneingebettet. Vergrößerung: 12 x. Abb. 5: Aedoeagusspitze. Vergrößerung: 25 x. Abb. 6: Sacculusfortsatz. Vergrößerung: 25 x.



# Tafel 11

Abb. 1-4: *Amphonyx jamaicensis* spec. nov., Holotypus ♀, GP 4121, Jamaica, Bath. St. Thomas, 12.II.1978, coll. N. TREMBLAY, EMEM.

Abbb. 1, 2: Genital uneingebettet und eingebettet. Vergrößerung: 6 x. Abb. 3: Signum. Vergrößerung: 50 x. Abb. 4: Palisadenschuppen des 8. Tergits. Vergrößerung: 12 x.

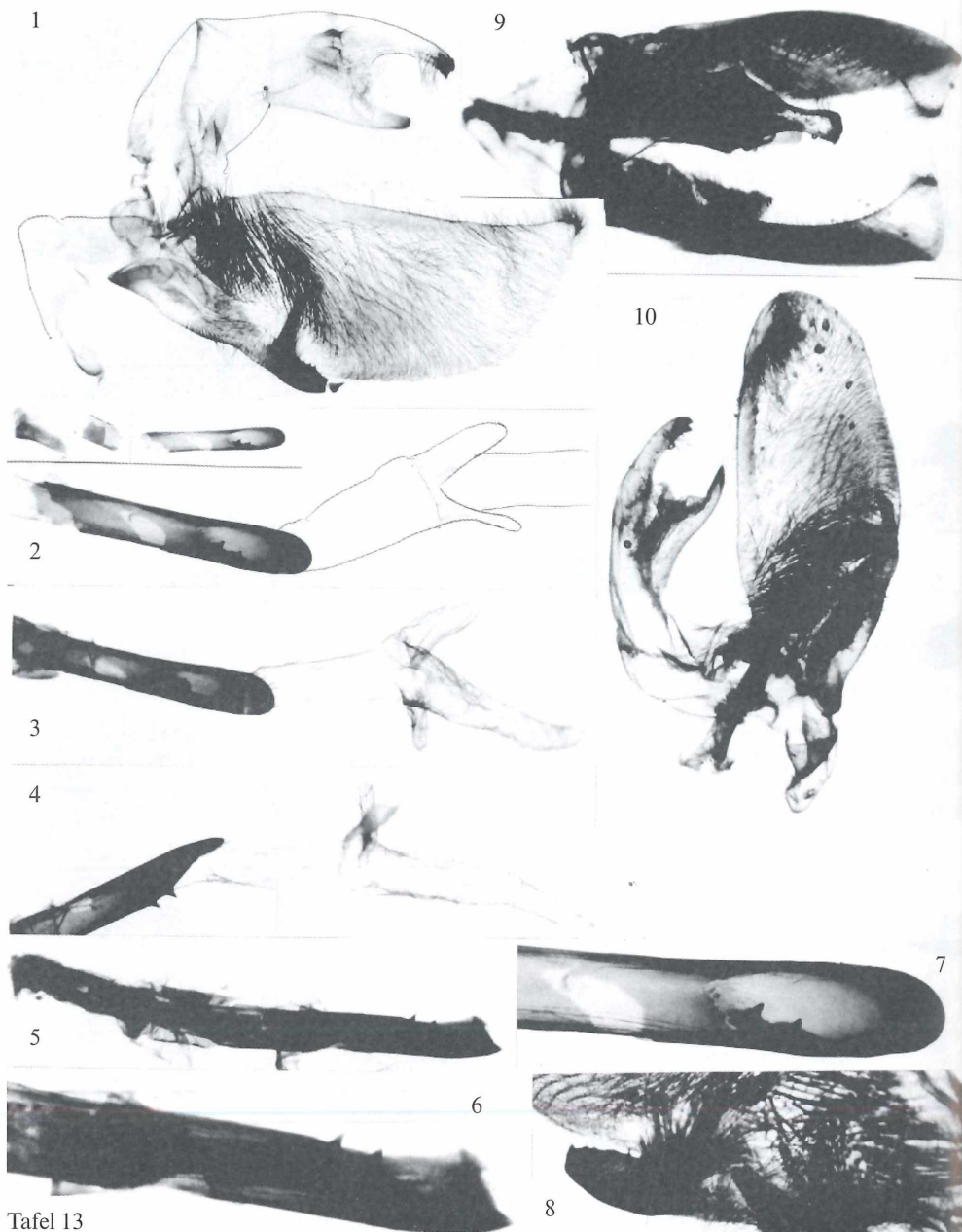


Tafel 12

Abb. 1-9: *Amphyonyx mephisto* (HAXAIRE & VAGLIA, 2002), GP 4065 ♂, Brasil, Santa Catarina, Sao Bento do Sul, September 2003, coll. R. FOERSTER, EMEM.

Abb. 1: Genital mit Aedoeagus, eine Valve entfernt. Vergrößerung: 6 x. Abb. 2: Aufsicht auf das Genital, uneingebettet. Vergrößerung: 6 x. Abb. 3: Aedoeagusspitze, uneingebettet. Vergrößerung: 25 x. Abb. 4-7: Aedoeagus mit eingezogener Vesica (uneingebettet) und mit evertierter Vesica von verschiedenen Seiten (eingebettet). Vergrößerung: 12 x. Abb. 8: Sacculus mit Fortsatz, uneingebettet. Vergrößerung: 12 x. Abb. 9: Genital lateral, uneingebettet. Vergrößerung: 6 x.





Tafel 13

Abb. 1-10: *Amphonyx mephisto* (HAXAIRE & VAGLIA, 2002), GP 4069 ♂, Brasil, Santa Catarina, Sao Bento do Sul, Rio Vermelho, 25.IX.2002, coll. R.

FOERSTER, EMEM. Abb. 1: Genital mit Aedoeagus, eine Valve entfernt. Vergrößerung: 6 x.

Abb. 2-4: Aedoeagus mit evertierter Vesica, eingebettet und uneingebettet (von zwei Seiten). Vergrößerung: 12 x.

Abb. 5: Aedoeagus mit eingezogener Vesica, uneingebettet. Vergrößerung: 12 x.

Abb. 6: Aedoeagusspitze, uneingebettet. Vergrößerung: 25 x.

Abb. 7: Aedoeagusspitze, eingebettet. Vergrößerung: 25 x.

Abb. 8: Sacculus mit Fortsatz, uneingebettet. Vergrößerung: 12 x.

Abb. 9: Aufsicht auf das Genital, uneingebettet. Vergrößerung: 6 x.

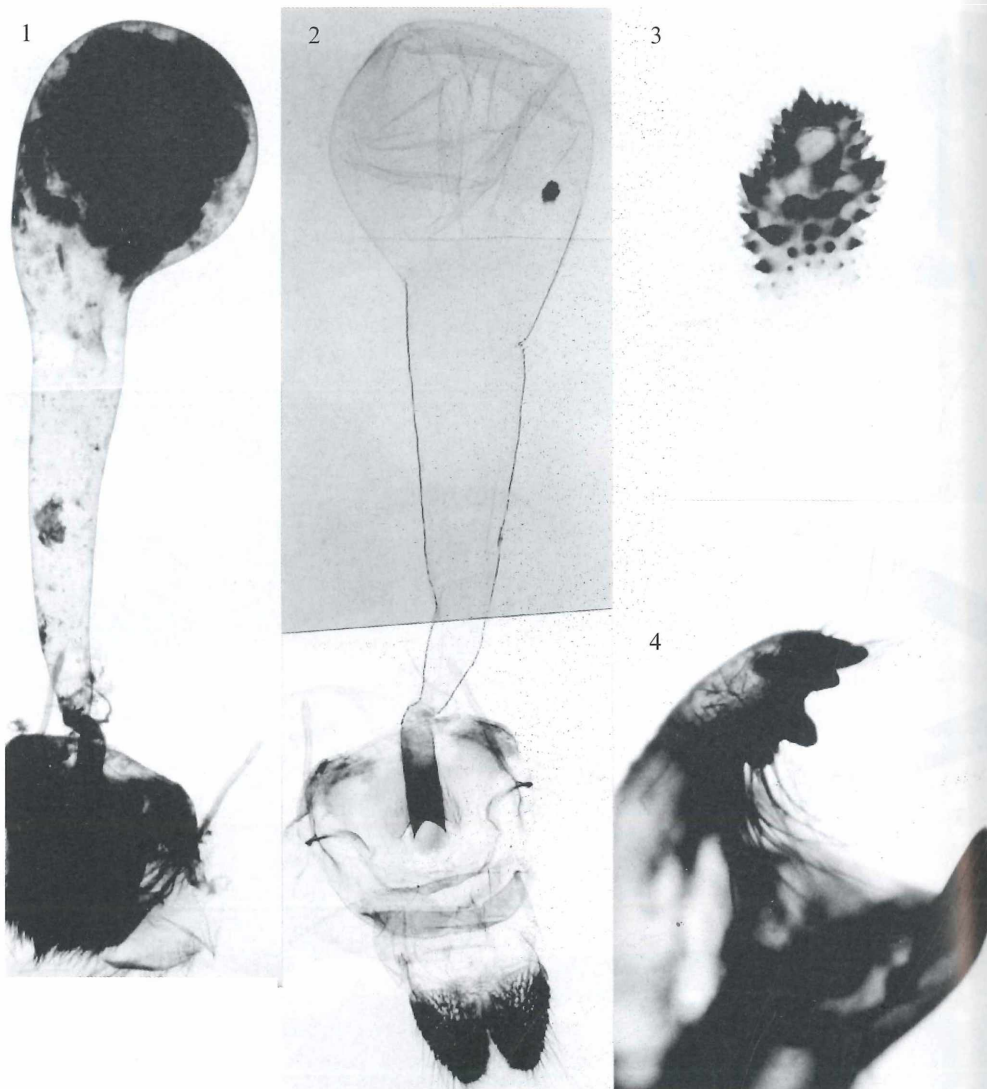
Abb. 10: Genital lateral, uneingebettet. Vergrößerung: 6 x.



Tafel 14

Abb. 1-10: *Amphonyx mephisto* (HAXAIRE & VAGLIA, 2002), GP 4070 ♂, Brasil, Rio Natal, Sao Bento do Sul, Santa Cataraina, 430 m, July 2003, local people leg, EMEM.

Abb. 1: Genital mit Aedoeagus, eine Valve entfernt. Vergrößerung: 6 x. Abb. 2, 3: Aedoeagusspitze mit evertierter Vesica von zwei Seiten, uneingebettet. Vergrößerung: 12 x. Abb. 4: Aedoeagus mit eingezogener Vesica, uneingebettet. Vergrößerung: 12 x. Abb. 5: Aedoeagusspitze mit Vesica, eingebettet. Vergrößerung: 12 x. Abb. 6: Aedoeagusspitze, eingebettet. Vergrößerung: 25 x. Abb. 7: Aufsicht auf das Genital, uneingebettet. Vergrößerung: 6 x. Abb. 8: Ventralaufsicht auf das Genital, uneingebettet. Vergrößerung: 6 x. Abb. 9: Genital lateral, uneingebettet. Vergrößerung: 6 x. Abb. 10: Saccus mit Fortsatz, uneingebettet. Vergrößerung: 12 x.



Tafel 15

Abb. 1-4: *Amphonyx mephisto* (HAXAIRE & VAGLIA, 2002), GP 4071 ♀, Paratypus, Brasil, Sao Bento do Sul, Estado de Santo Catarina, Rio Natal, 650 m, subtropischer Bergwald, 01.X.1997, R. FOERSTER coll., EMEM.

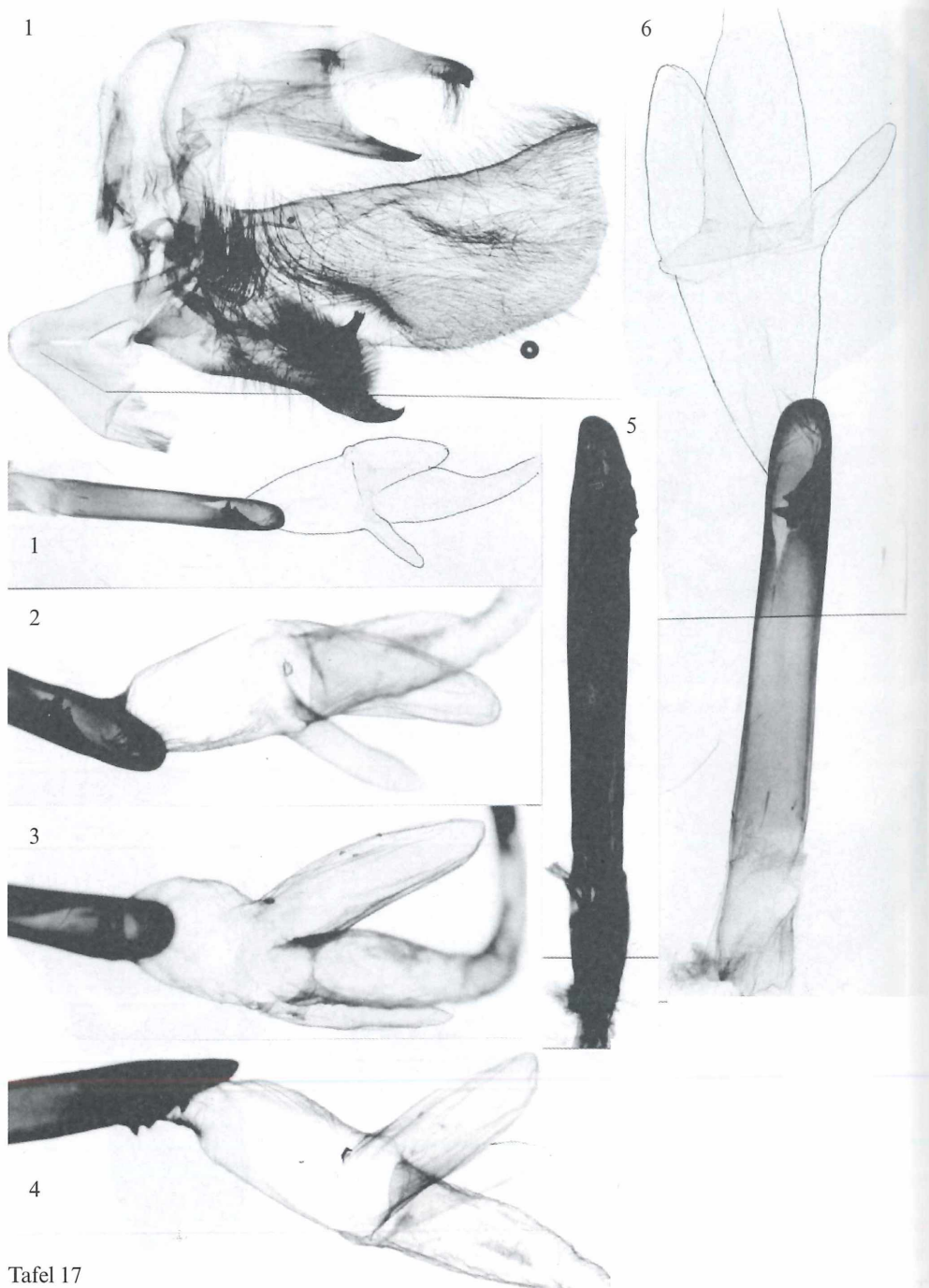
Abb. 1, 2: Genital uneingebettet und eingebettet. Vergrößerung: 6 x. Abb. 3: Signum. Vergrößerung: 50 x. Abb. 4: GP 4069 ♂, Brasil, Santa Catarina, Sao Bento do Sul, Rio Vermelho, 25.IX.2002, coll. R. FOERSTER, EMEM, laterale Aufsicht auf die Uncusspitze mit Gnathosplatte. Vergrößerung: 25 x.





Tafel 16

Abb. 1-3: *Amphyonyx lucifer* (ROTHSCHILD & JORDAN, 1910), GP 4062 ♀, Peru, Dep. Cuzco, Manu Park, Contachaca, 800-900 m, IX-XI.1999, RAINER MARX leg., EMEM. Abb. 1, 2: Genital uneingebettet und eingebettet (die Pfeile markieren die Ansatzstellen). Vergrößerung: 6 x. Abb. 3: Signum. Vergrößerung: 50 x.



Tafel 17

Abb. 1-6: *Amphonyx lucifer* (ROTHSCHILD & JORDAN, 1910), GP 4063 ♂, Nordperu, Dep. Amazonas, 1140 m, Aguas Verdes, Juli 1999, local people leg., EMEM.

Abb. 1: Genital mit Aedoeagus, eine Valve entfernt. Vergrößerung: 6 x. Abb. 2-4: Aedoeagusspitze mit evertierter Vesica von drei Seiten, uneingebettet. Vergrößerung: 12 x. Abb. 5, 6: Aedoeagus mit eingezogener und evertierter Vesica (uneingebettet und eingebettet). Vergrößerung: 12 x.



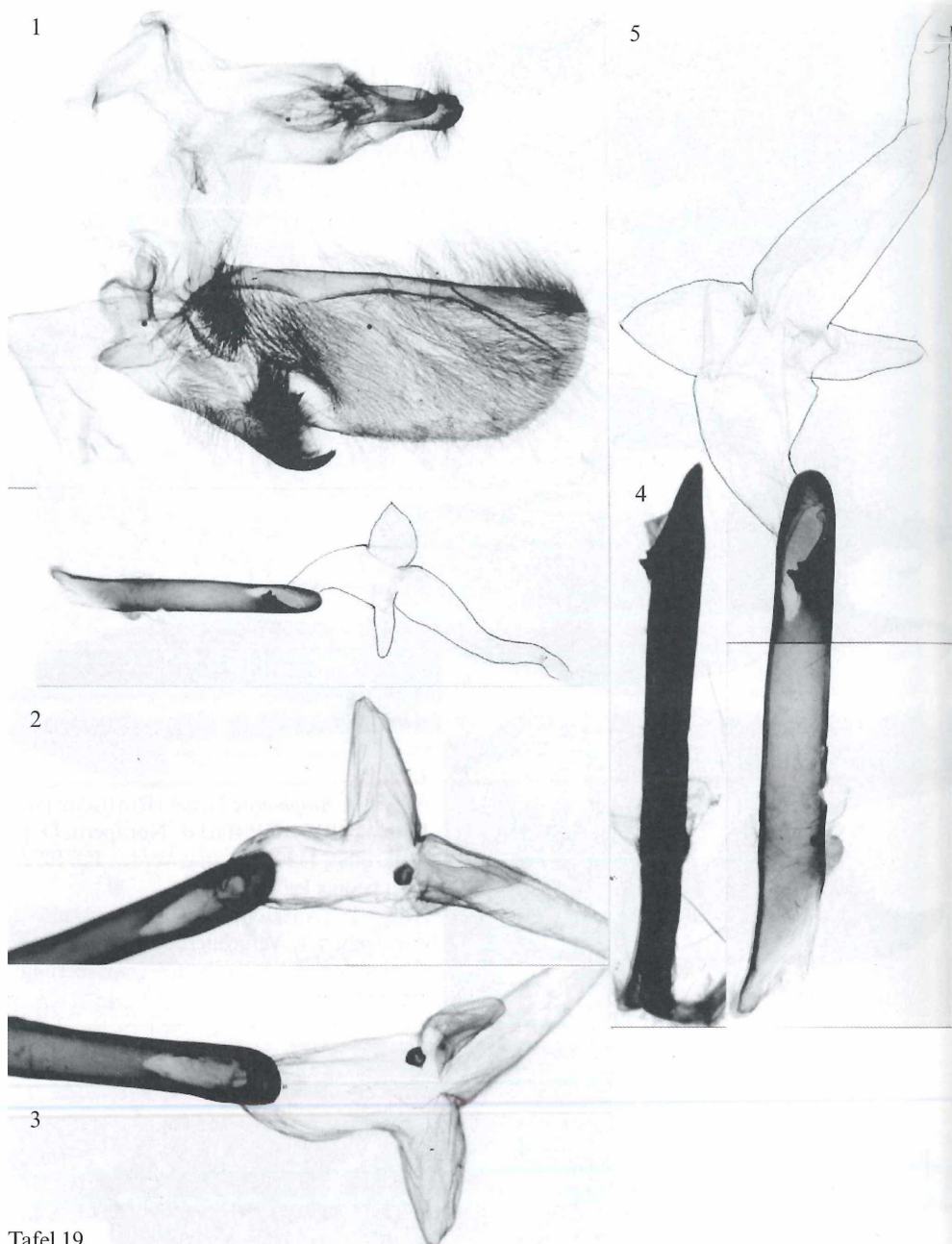
Tafel 18

Abb. 1-7: *Amphyonyx lucifer* (ROTHSCHILD & JORDAN, 1910), GP 4063 ♂, Nordperu, Dep. Amazonas, 1140 m, Aguas Verdes, Juli 1999, local people leg., EMEM.

Abb. 1: Aufsicht auf das Genital, uneingebettet. Vergrößerung: 6 x. Abb. 2: Genital lateral, uneingebettet. Vergrößerung: 6 x.

Abb. 3: Aufsicht auf den Sacculus mit Fortsatz, uneingebettet. Vergrößerung: 12 x.  
Abb. 4, 5: Laterale Ansicht des Sacculus mit Fortsatz, uneingebettet. Vergrößerung: 12 x.  
Abb. 6: Uncusspitze, lateral, eingebettet. Vergrößerung: 25 x.  
Abb. 7: Aedoeagusspitze, uneingebettet. Vergrößerung: 25 x.





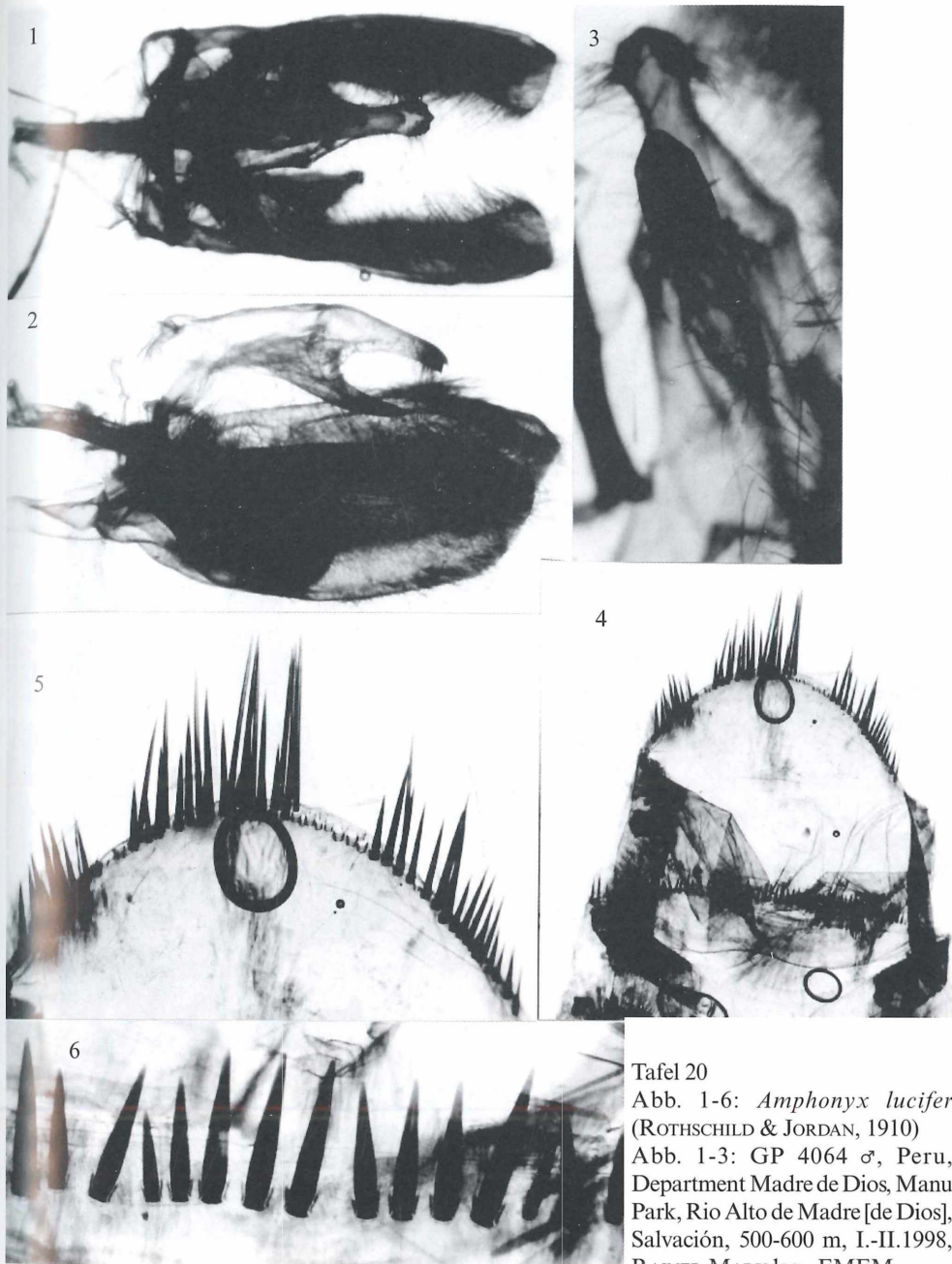
Tafel 19

Abb. 1-5: *Amphyonyx lucifer* (ROTHSCHILD & JORDAN, 1910), GP 4064 ♂, Peru, Department Madre de Dios, Manu Park, Río Alto de Madre [de Dios], Salvación, 500-600 m, I.-II.1998, RAINER MARX leg., EMEM.

Abb. 1: Genital mit Aedoeagus, eine Valve entfernt. Vergrößerung: 6 x.

Abb. 2, 3: Aedoeagusspitze mit evertierter Vesica von zwei Seiten, uneingebettet. Vergrößerung: 12 x.

Abb. 4, 5: Aedoeagus mit eingezogener und evertierter Vesica (uneingebettet und eingebettet). Vergrößerung: 12 x.



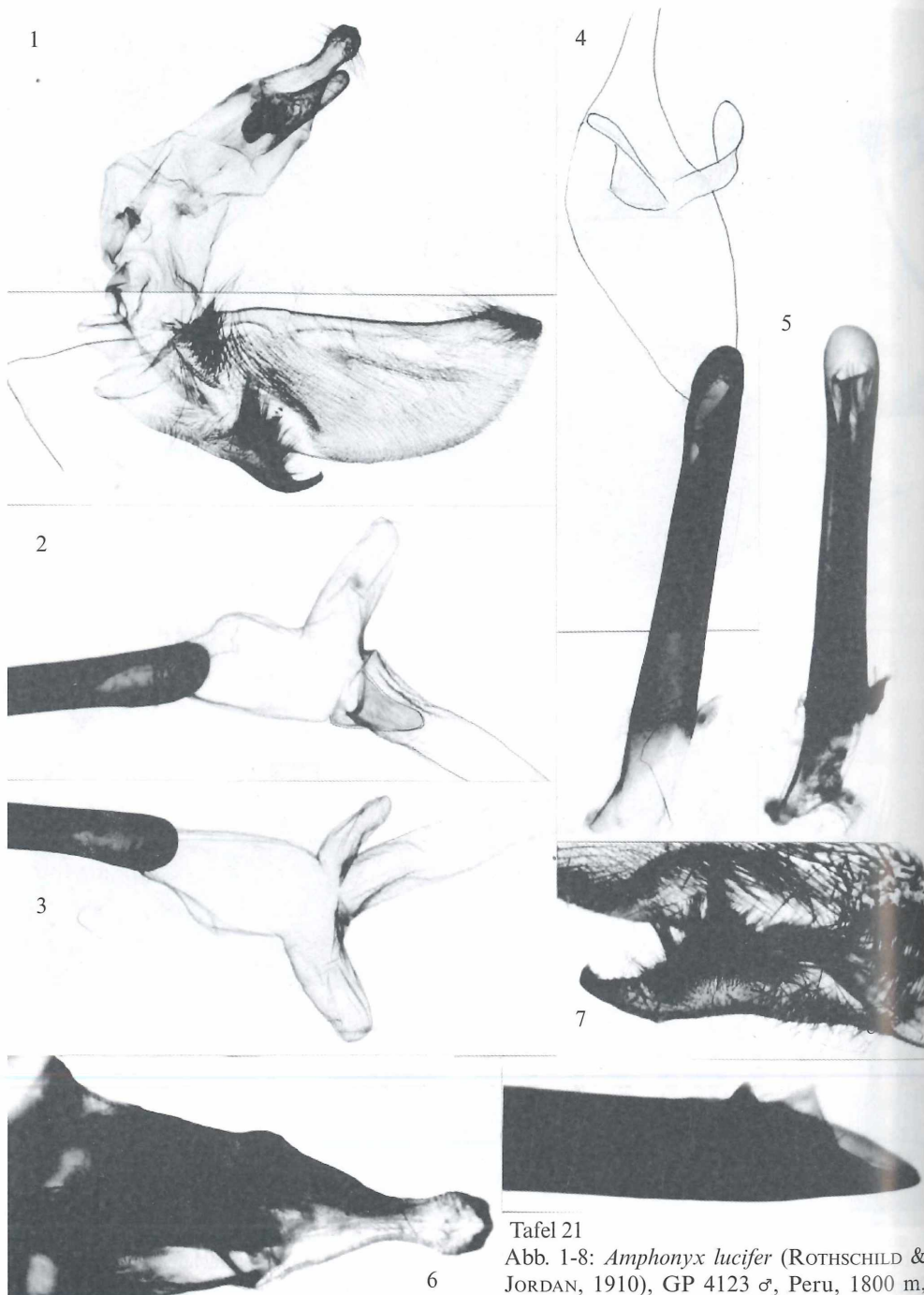
Tafel 20

Abb. 1-6: *Amphyonyx lucifer*  
(ROTHSCHILD & JORDAN, 1910)

Abb. 1-3: GP 4064 ♂, Peru,  
Department Madre de Dios, Manu  
Park, Rio Alto de Madre [de Dios],  
Salvación, 500-600 m, I-II.1998,  
RAINER MARX leg., EMEM.

Abb. 1: Aufsicht auf das Genital, uneingebettet. Vergrößerung: 6 x. Abb. 2: Genital lateral, uneingebettet. Vergrößerung: 6 x. Abb. 3: Ventrale Ansicht auf die Gnathosplatte und den Uncus. Vergrößerung: 12 x.

Abb. 4-6: GP 4123 ♂, Peru, 1800 m, Department Cusco, Manu Park, San Pedro, Dezember 1996, coll. RAINER MARX, EMEM. Abb. 4: Palisadenschuppen des 7. und 8. Tergits. Vergrößerung: 6 x. Abb. 5: Palisadenschuppen des 8. Tergits. Vergrößerung: 12 x. Abb. 6: Palisadenschuppen des 7. Tergits. Vergrößerung: 50 x.



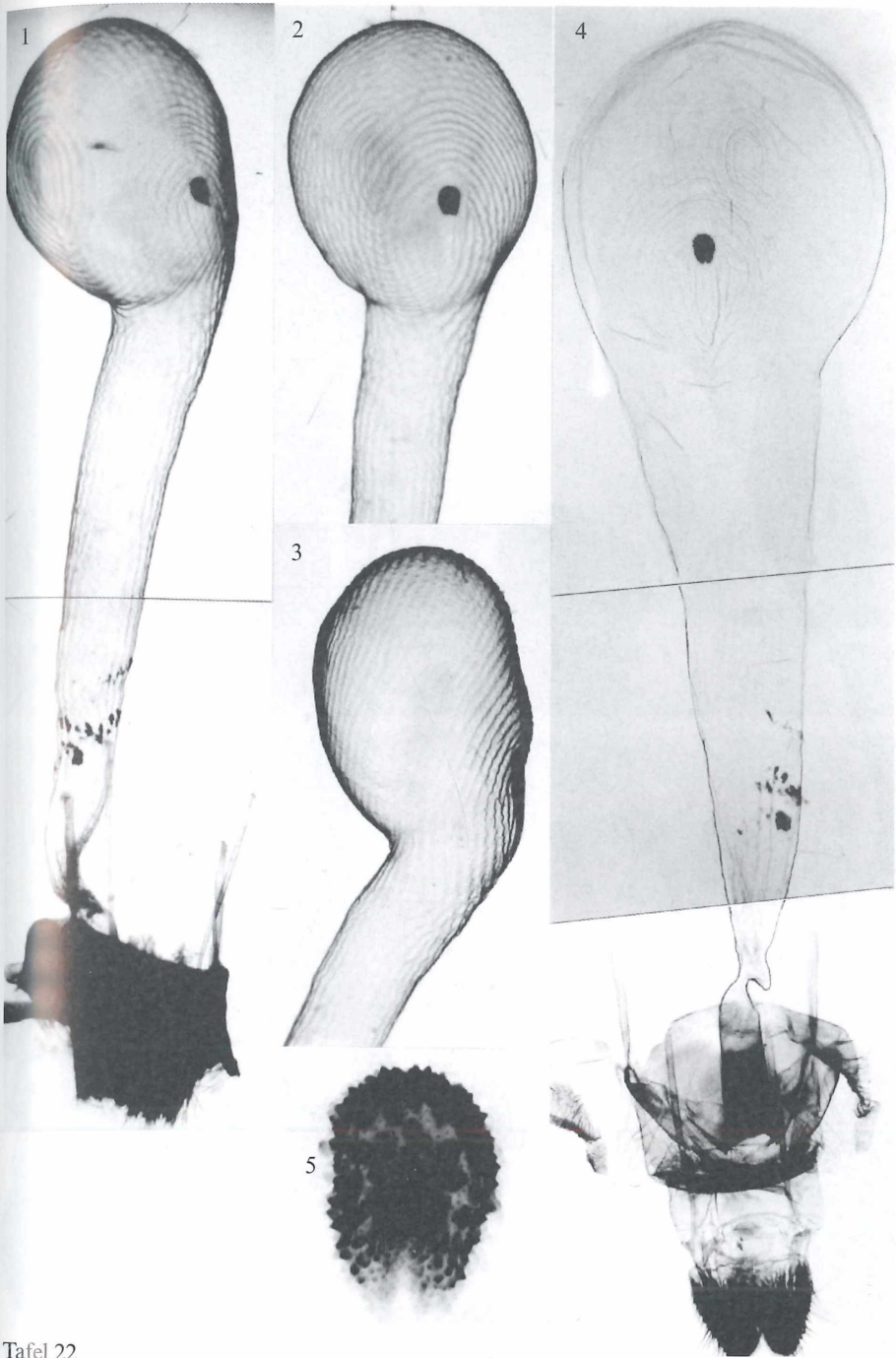
Tafel 21

Abb. 1-8: *Amphyonyx lucifer* (ROTHSCHILD & JORDAN, 1910), GP 4123 ♂, Peru, 1800 m,

Department Cusco, Manu Park, San Pedro, Dezember 1996, coll. RAINER MARX, EMEM.

Abb. 1: Genital, eine Valve entfernt. Vergrößerung: 6 x. Abb. 2, 3: Aedoeagusspitze mit evertierter Vesica von zwei Seiten, uneingebettet. Vergrößerung: 12 x. Abb. 4, 5: Aedoeagus mit evertierter und eingezogener Vesica, eingebettet und uneingebettet. Vergrößerung: 12 x. Abb. 6: Aufsicht auf Uncus und Tegumen, uneingebettet. Vergrößerung: 12 x. Abb. 7: Laterale Ansicht des Sacculus mit Fortsatz, uneingebettet. Vergrößerung: 12 x. Abb. 8: Aedoeagusspitze, uneingebettet. Vergrößerung: 25 x.





Tafel 22

Abb. 1-5: *Amphyonyx lucifer* (ROTHSCHILD & JORDAN, 1910), GP 4124♀, Peru, 800-2500 m, Department Cusco, Strecke zwischen Salvación und Pillohuata, X.-XI.1998, local people leg., EMEM.

Abb. 1-4: Genital uneingebettet und eingebettet; Bursabläse von verschiedenen Seiten, uneingebettet. Vergrößerung: 6 x. Abb. 5: Signum. Vergrößerung: 50 x.

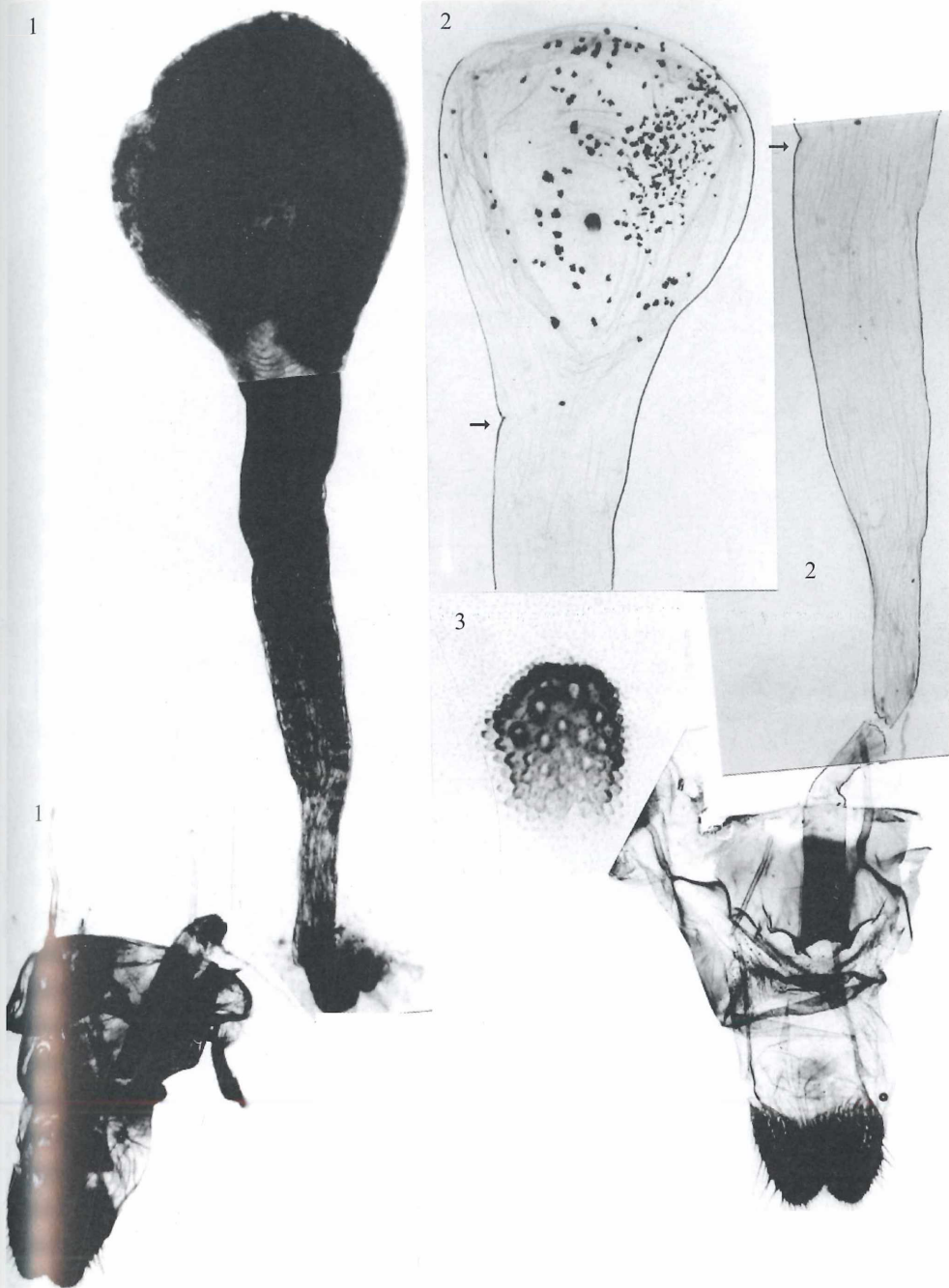


Tafel 23

Abb. 1-3: *Amphonyx lucifer* (ROTHSCHILD & JORDAN, 1910), GP 4125♀, Brasil, 200 m, Goiás, Imperatrix, 16.X.1988, HUBERT THÖNY leg., EMEM.

Abb. 1, 2: Genital uneingebettet und eingebettet. Vergrößerung: 6 x.

Abb. 3: Signum. Vergrößerung: 50 x.

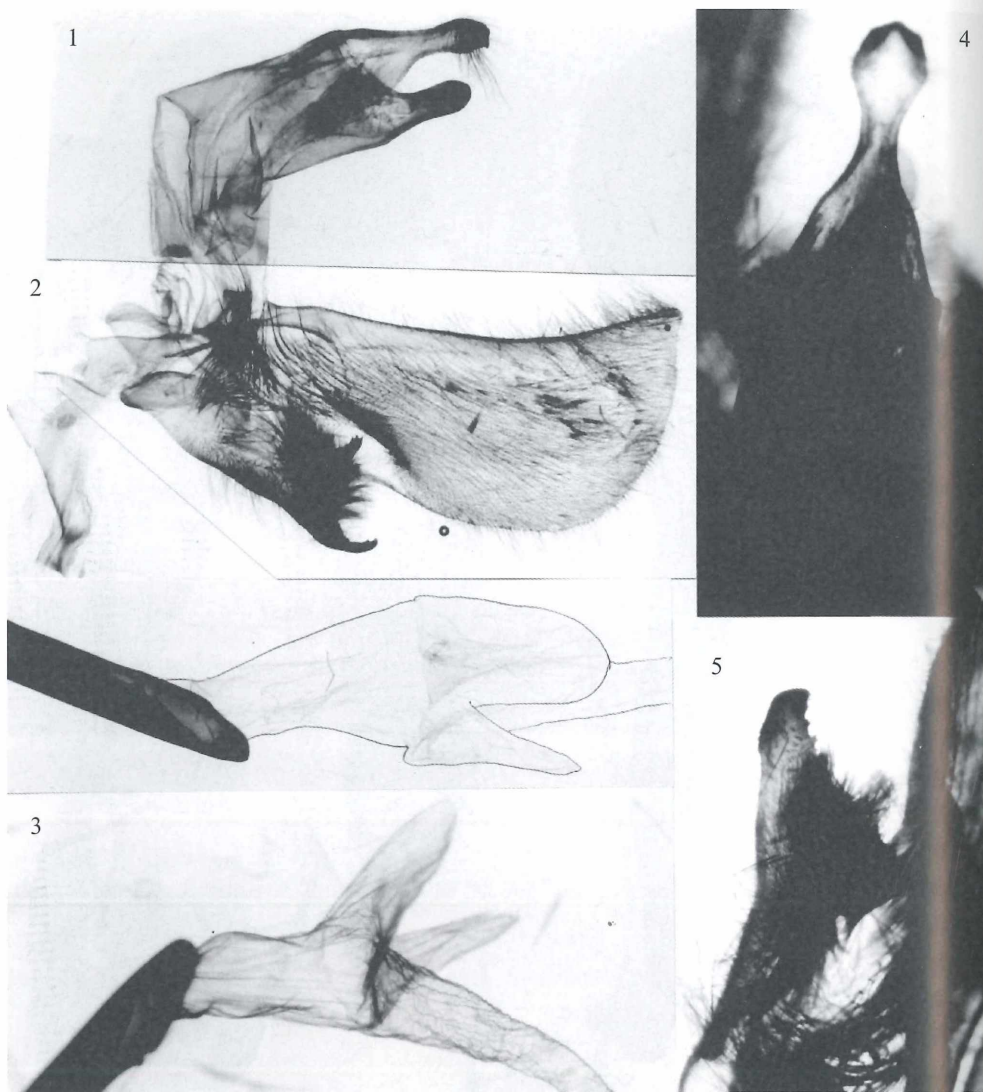


Tafel 24

Abb. 1-3: *Amphyonyx lucifer* (ROTHSCHILD & JORDAN, 1910), GP 4126 ♀, Brasil, 600 m, Petropolis, ca. 40 km nördl. Rio de Janeiro, 1.X.1988, HUBERT THÖNY leg., EMEM.

Abb. 1, 2: Genital uneingebettet und eingebettet. Vergrößerung: 6 x. Die Pfeile markieren die Ansatzstellen. Abb. 3: Signum. Vergrößerung: 50 x.





Tafel 25

Abb. 1-5: *Amphyonx lucifer* (ROTHSCHILD & JORDAN, 1910), GP 4127 ♂, Brasil, 600 m, Petropolis, ca. 40 km nördl. Rio de Janeiro, 1.X.1988, HUBERT THÖNY leg., EMEM.

Abb. 1: Genital, eine Valve entfernt, eingebettet. Vergrößerung: 6 x.

Abb. 2, 3: Aedeagusspitze mit evertierter Vesica, eingebettet und uneingebettet. Vergrößerung: 12 x.

Abb. 4: Aufsicht auf Uncus und Tegumen, uneingebettet. Vergrößerung: 12 x.

Abb. 5: Laterale Aufsicht auf den Sacculusfortsatz, uneingebettet. Vergrößerung: 12 x.



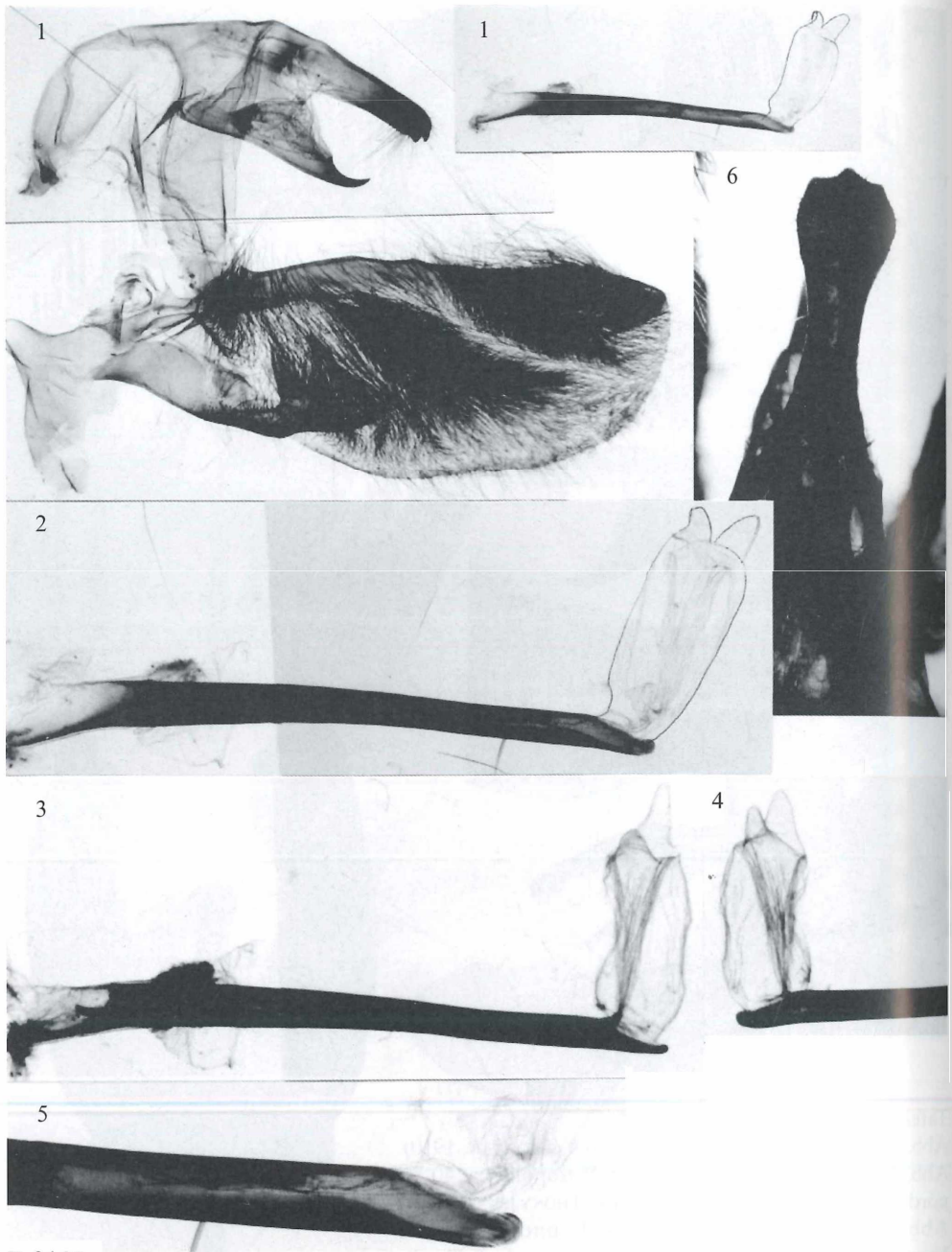
Tafel 26

Abb. 1-4: *Amphyonyx lucifer* (ROTHSCHILD & JORDAN, 1910)

Abb. 1-3: GP 4127 ♂, Brasil, 600 m, Petropolis, ca. 40 km nördl. Rio de Janeiro, 1.X.1988, HUBERT THÖNY leg., EMEM.

Abb. 1: Palisadenschuppen des 7. und 8. Tergits. Vergrößerung: 6 x. Abb. 2: Palisadenschuppen des 8. Tergits. Vergrößerung: 12 x. Abb. 3: Palisadenschuppen des 7. Tergits. Vergrößerung: 50 x.

Abb. 4: GP 4123 ♂, Peru, 1800 m, Department Cusco, Manu Park, San Pedro, Dezember 1996, coll. RAINER MARX, EMEM, Genital lateral, uneingebettet. Vergrößerung: 6 x. Abb. 5, 6: *Amphyonyx haxairei* (CADIOU, 2006), GP 4143 ♂, Kuba, Provinz Santiago, Gran Piesta, 1050 m, 2.8[VIII].[19]92, leg. et coll. SCHNITZLER. Abb. 5: Genital lateral, uneingebettet. Vergrößerung: 6 x. Abb. 6: Aufsicht auf das Genital, uneingebettet. Vergrößerung: 6 x.



Tafel 27

Abb. 1-6: *Amphonyx haxairei* (CADIOU, 2006), GP 4143, Holotypus ♂, Kuba, Provinz Santiago de Cuba, Gran Pietra, 1050 m, 2.8[VIII]. [19]92, leg. et coll. SCHNITZLER.

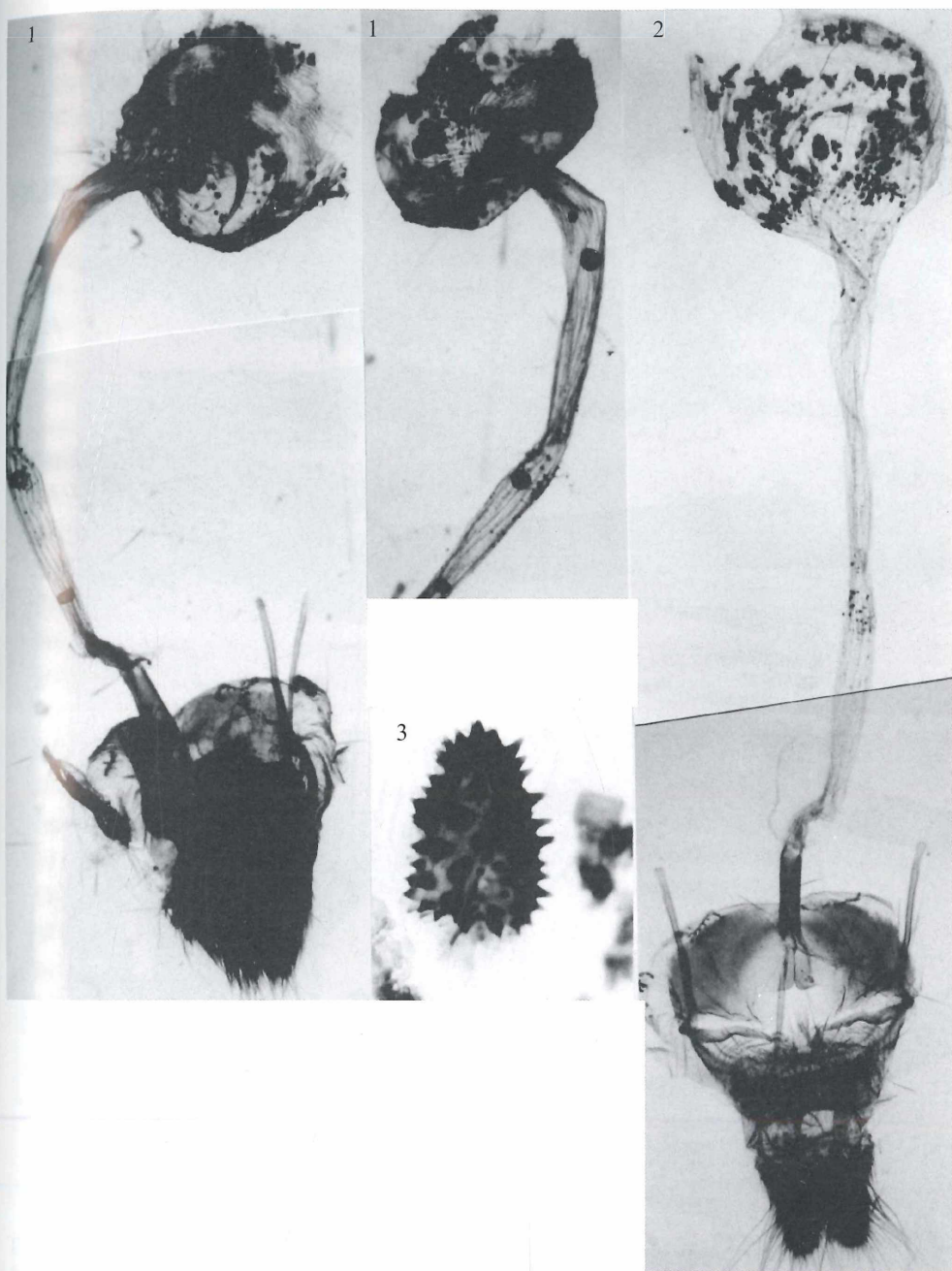
Abb. 1: Genital mit Aedoeagus, eine Valve entfernt, eingebettet. Vergrößerung: 6 x.

Abb. 2-4: Aedoeagus mit evertierter Vesica, eingebettet und uneingebettet (von zwei Seiten). Vergrößerung: 12 x.

Abb. 5: Aedoeagusspitze, eingebettet. Vergrößerung: 25 x.

Abb. 6: Aufsicht auf Uncus und Tegumen, uneingebettet. Vergrößerung: 12 x.



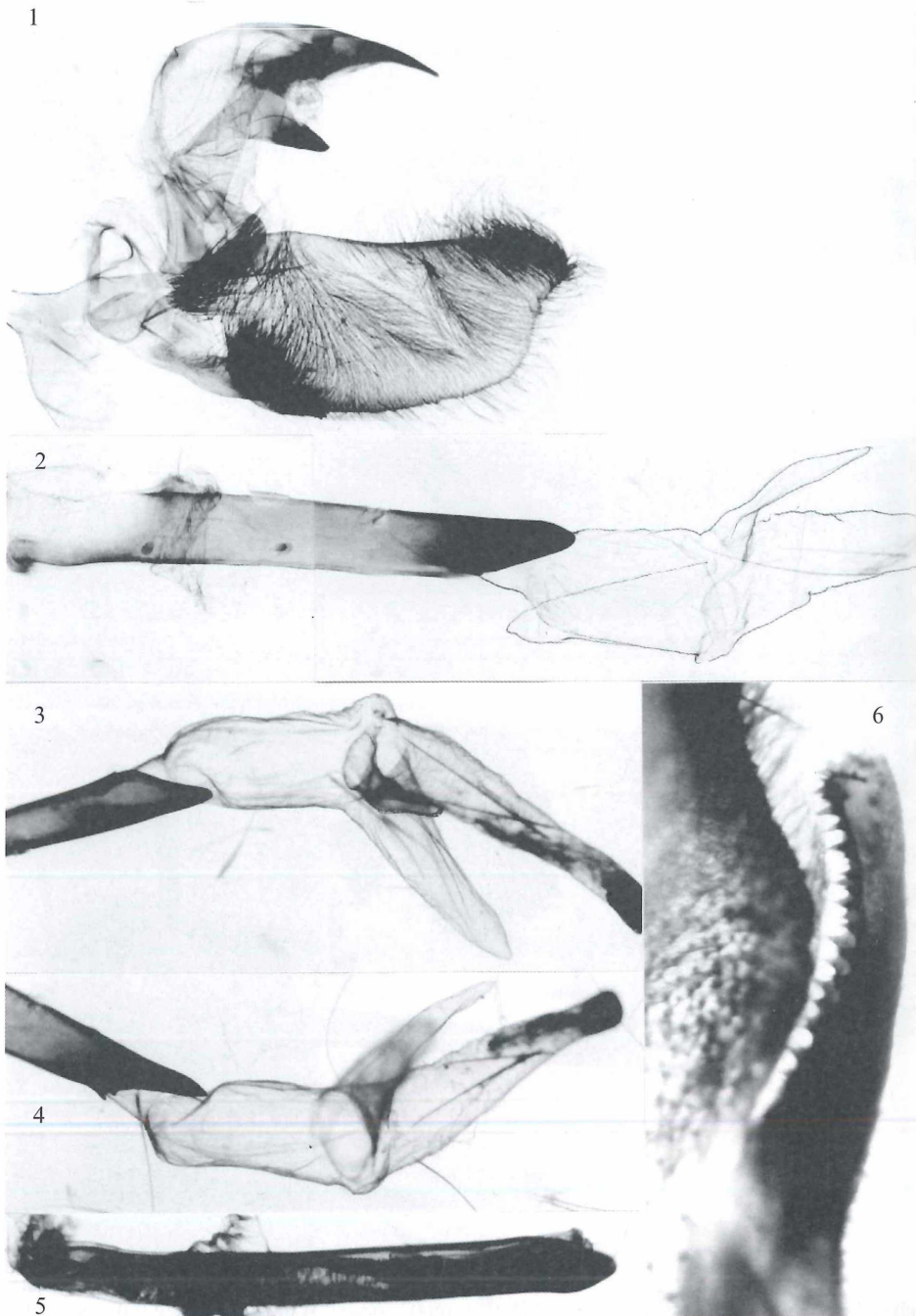


Tafel 27A

Abb. 1-3: *Amphyx haxairei* (CADIOU, 2006), GP 4222, Paratypus ♀, Guantanamo, Cuba, ROLLE, Berlin, S.W. 11/ Sammlung GEHLEN/ ZSM.

Abb. 1, 2: Genital uneingebettet (von zwei Seiten) und eingebettet. Vergrößerung: 6 x.

Abb. 3: Signum. Vergrößerung: 50 x.



Tafel 28      Abb. 1-6: *Morcoeytius mortuorum* (ROTHSCHILD & JORDAN, 1910), GP 4134 ♂, Peru, 800-2500 m, Department Cusco, Strecke zwischen Salvación und Pillohuata, X.-XI.1998, local people leg., EMEM. Abb. 1: Genital, eine Valve entfernt, eingebettet. Vergrößerung: 6 x. Abb. 2: Aedoeagus mit evertierter Vesica, eingebettet. Vergrößerung: 12 x. Abb. 3, 4: Aedoeagusspitze mit evertierter Vesica von zwei Seiten, uneingebettet. Vergrößerung: 25 x. Abb. 5: Aedoeagus mit eingezogener Vesica, uneingebettet. Vergrößerung: 12 x. Abb. 6: Sacculusfortsatz lateral, uneingebettet. Vergrößerung: 25 x.



Tafel 29

Abb. 1-5: *Morcocytijs mortuorum* (ROTHSCHILD & JORDAN, 1910), GP 4134 ♂, Peru, 800-2500 m, Department Cusco, Strecke zwischen Salvación und Pillohuata, X.-XI.1998, local people leg., EMEM.

Abb. 1: Genital lateral, uneingebettet. Vergrößerung: 6 x.

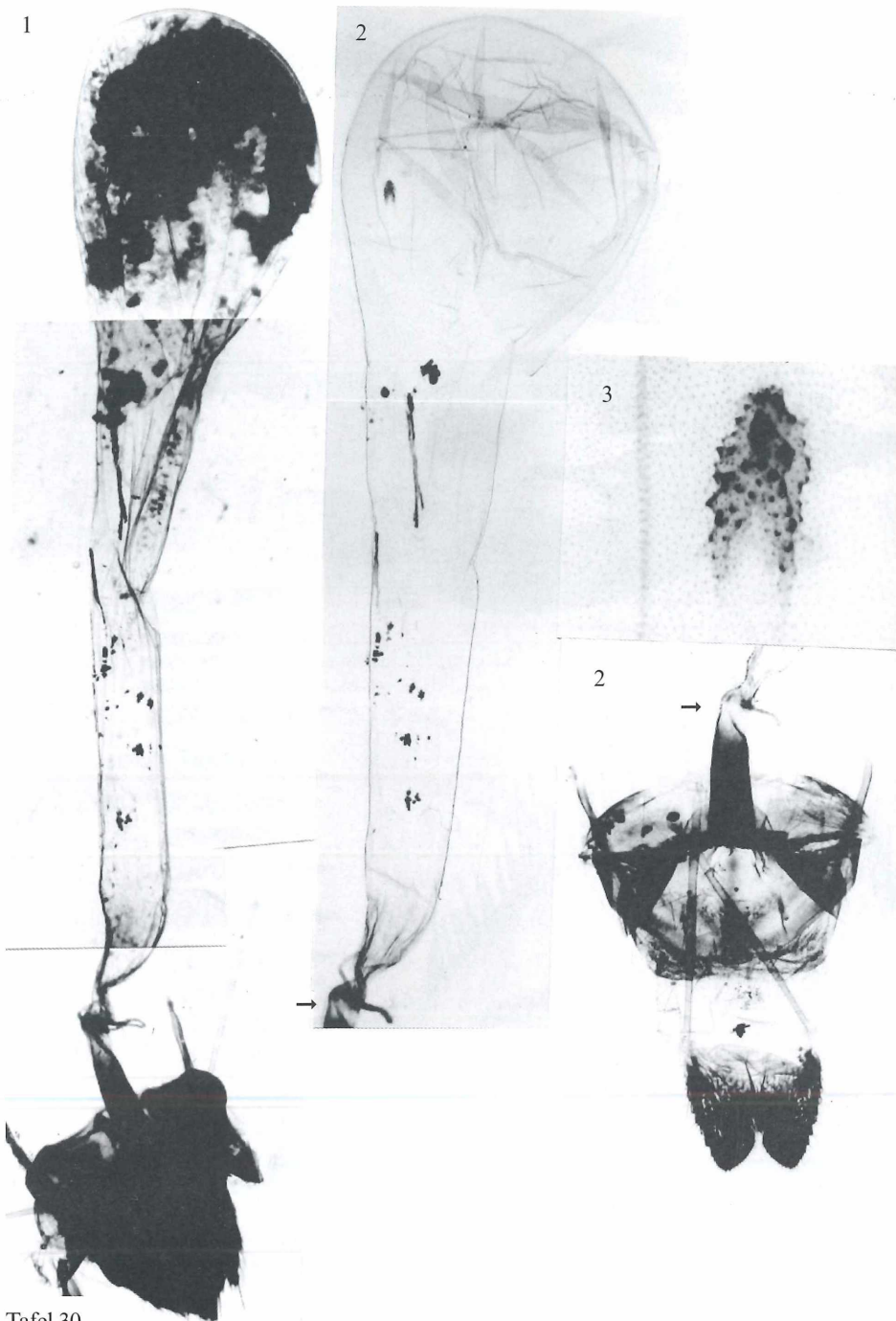
Abb. 2: Aufsicht auf das Genital, uneingebettet. Vergrößerung: 6 x.

Abb. 3: Palisadenschuppen des 7. und 8. Tergits. Vergrößerung: 6 x.

Abb. 4: Palisadenschuppen des 8. Tergits. Vergrößerung: 12 x.

Abb. 5: Palisadenschuppen des 7. Tergits. Vergrößerung: 50 x.





Tafel 30

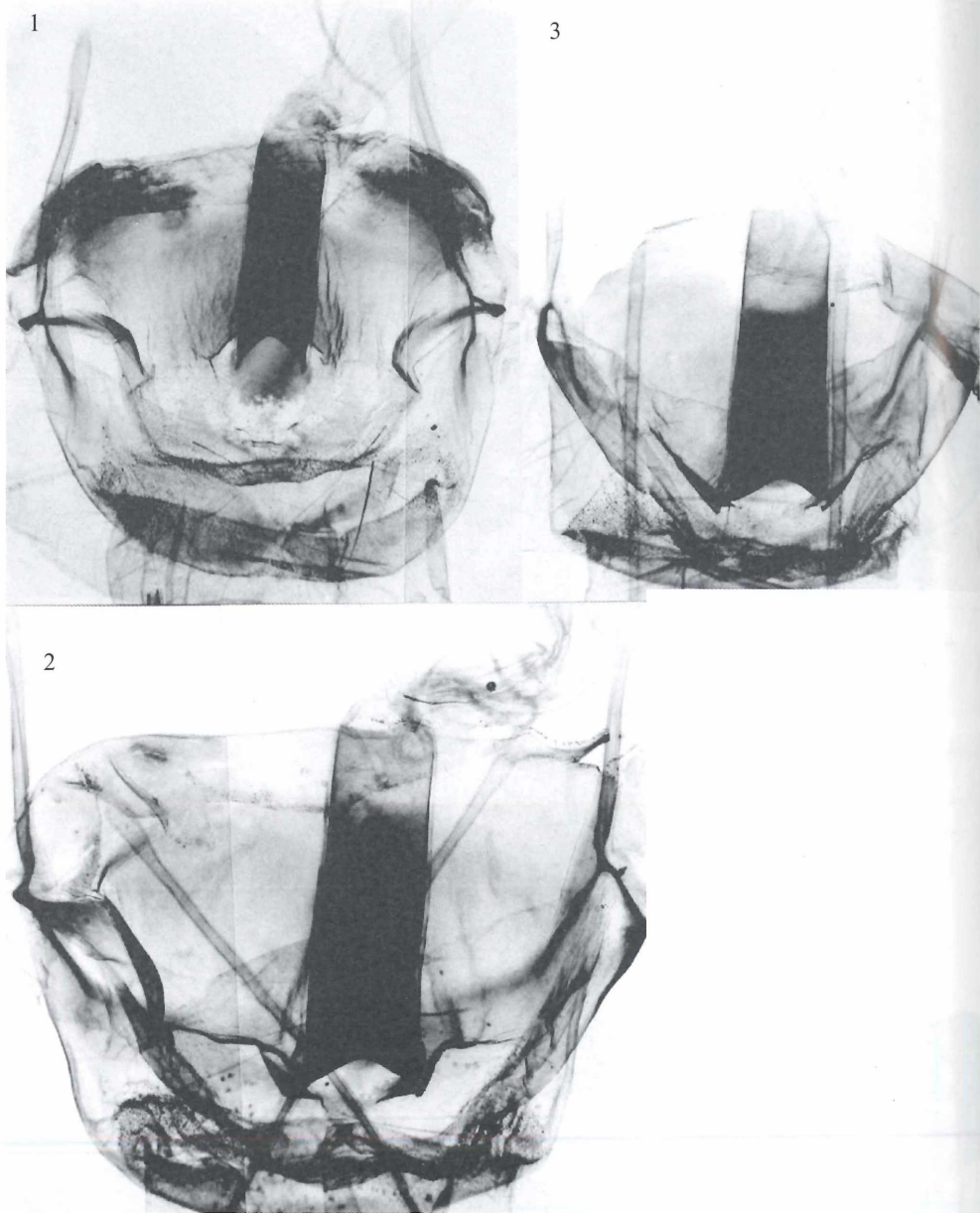
Abb. 1-3: *Morcocytius mortuorum* (ROTHSCHILD & JORDAN, 1910), GP 4135 ♀, Peru, 800-2500 m, Department Cusco, Strecke zwischen Salvación und Pillohuata, X.-XI.1998, local people leg., EMEM.  
 Abb. 1, 2: Genital uneingebettet und eingebettet. Vergrößerung: 6 x. Die Pfeile markieren die Ansatzstellen. Abb. 3: Signum. Vergrößerung: 50 x.



Tafel 31

Abb. 1-5: Colliculum mit Subgenitalring. Vergrößerung: 12 x.

Abb. 1: *Amphonyx rivularis* BUTLER, 1875, GP 4061 ♀, Bolivia, Chapare, San Jacinto, 2800 m, March 1997, Luis PENA leg., EMEM. Die U-förmige Eibuchtung wurde durch den Einbettvorgang zusammengedrückt! Abb. 2: *Amphonyx rivularis* BUTLER, 1875, GP 4066 ♀, Brasil, 600 m, Petropolis, ca. 40 km nördl. Rio de Janeiro, 30.X.1988, HUBERT THÖNY leg., EMEM. Abb. 3: *Amphonyx kosleri* **spec. nov.**, GP 4118 ♀, Hispaniola, Cordillera Central, Provincia la Vega, Cosavito, 1250 m, Juli 1999, local people leg., EMEM. Abb. 4, 5: *Amphonyx duponchel* POEY, 1832, GP 4119 ♀, Kuba or., Prov. Holguin, Sierra de Nipe, Pinares de Mayari, 600 m, (Veg. secundaria), 22.6.-7.7.1995, Coll. Nr. 382, leg. GÖRGNER, EMEM, uneingebettet und eingebettet.



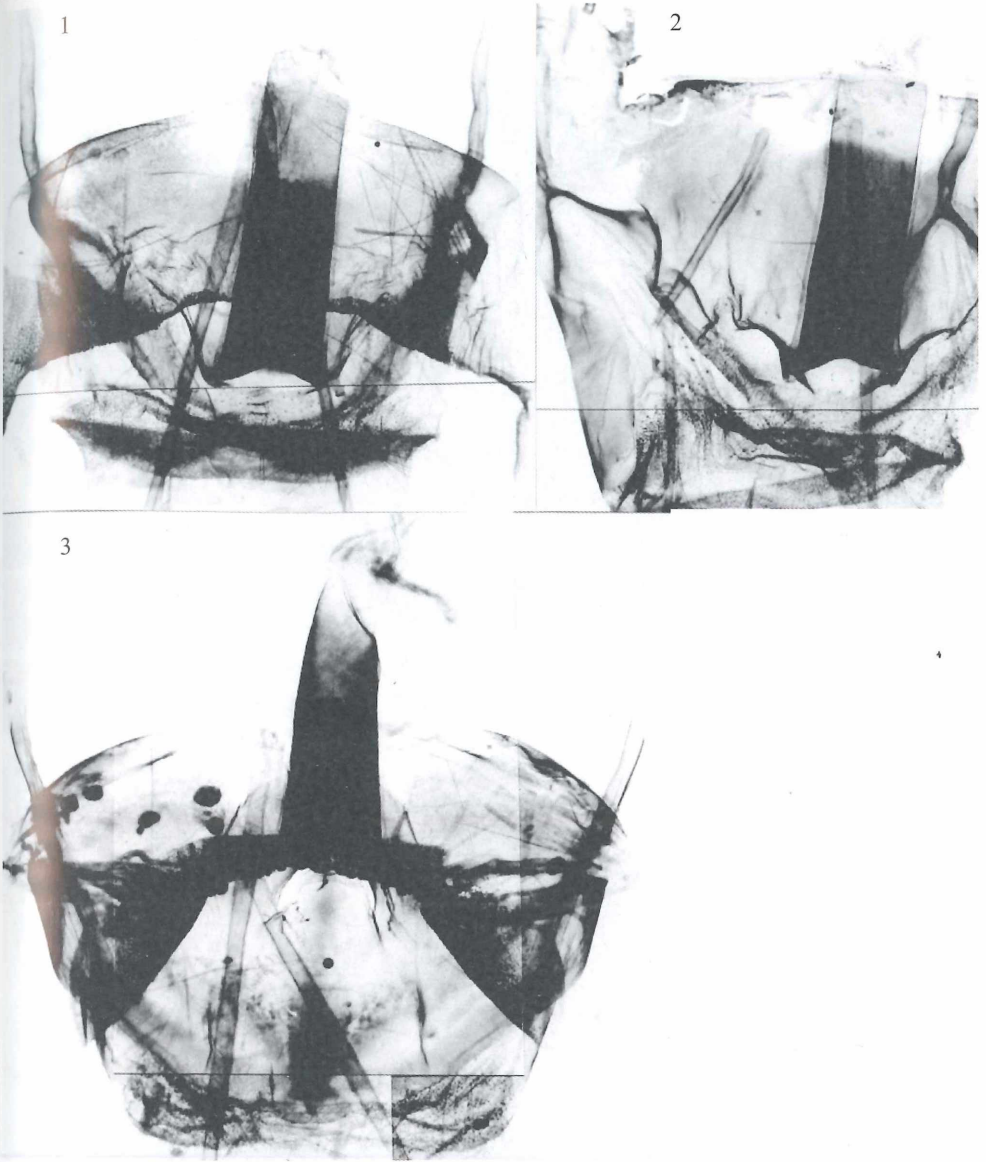
Tafel 32

Abb. 1-3: Colliculum mit Subgenitalring. Vergrößerung: 12 x.

Abb. 1: *Amphonyx mephisto* (HAXAIRE & VAGLIA, 2002), GP 4071 ♀, Paratypus, Brasil, Sao Bento do Sul, Estado de Santo Catarina, Rio Natal, 650 m, subtropischer Bergwald, 01.X.1997, R. FOERSTER coll., EMEM. Abb. 2: *Amphonyx lucifer* (ROTHSCHILD & JORDAN, 1910), GP 4062 ♀, Peru, Dep. Cuzco, Manu Park, Contachaca, 800-900 m, IX-XI.1999, RAINER MARX leg., EMEM.

Abb. 3: *Amphonyx lucifer* (ROTHSCHILD & JORDAN, 1910), GP 4124 ♀, Peru, 800-2500 m, Department Cusco, Strecke zwischen Salvación und Pillahuata, X.-XI.1998, local people leg., EMEM.





Tafel 33

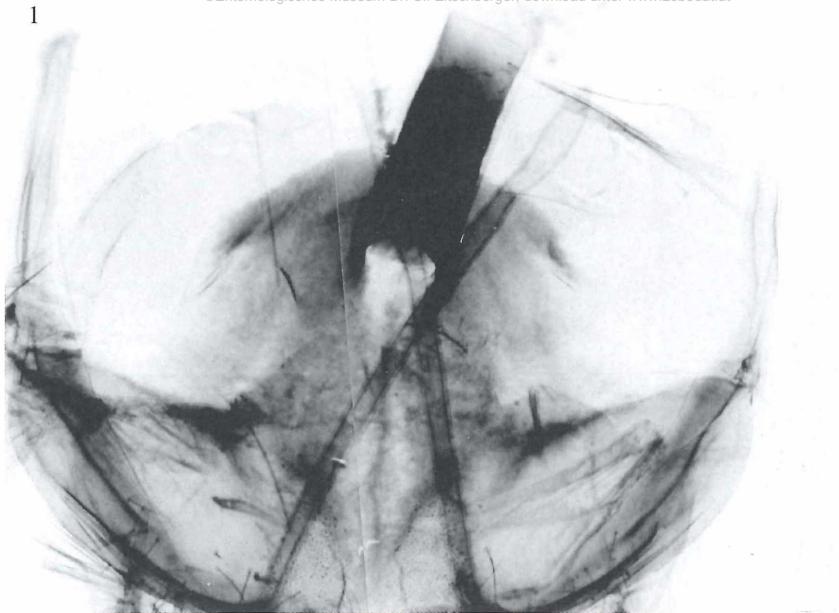
Abb. 1-3: Colliculum mit Subgenitalring. Vergrößerung: 12 x.

Abb. 1: *Amphonyx lucifer* (ROTHSCHILD & JORDAN, 1910), GP 4125 ♀, Brasil, 200 m, Goias, Imperatrix, 16.X.1988, HUBERT THÖNY leg., EMEM.

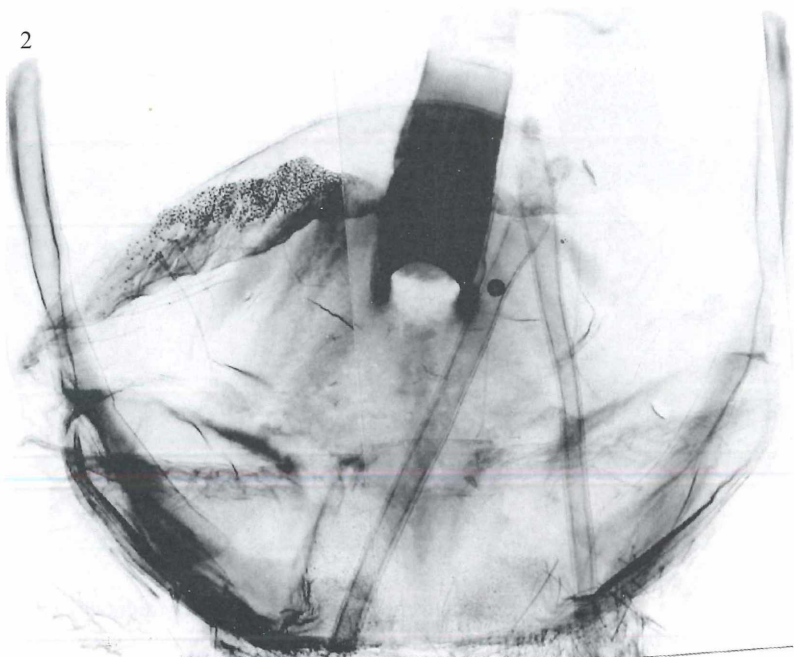
Abb. 2: *Amphonyx lucifer* (ROTHSCHILD & JORDAN, 1910), GP 4126 ♀, Brasil, 600 m, Petropolis, ca. 40 km nördl. Rio de Janeiro, 1.X.1988, HUBERT THÖNY leg., EMEM.

Abb. 3: *Morcocytius mortuorum* (ROTHSCHILD & JORDAN, 1910), GP 4135 ♀, Peru, 800-2500 m, Department Cusco, Strecke zwischen Salvación und Pillohuata, X.-XI.1998, local people leg., EMEM.

1

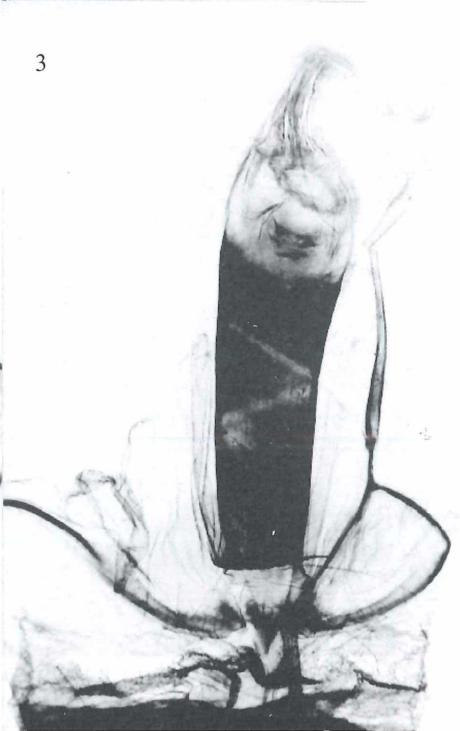
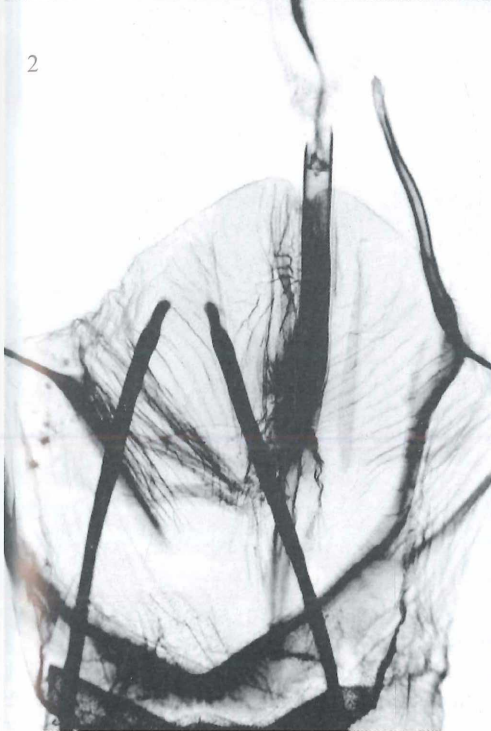
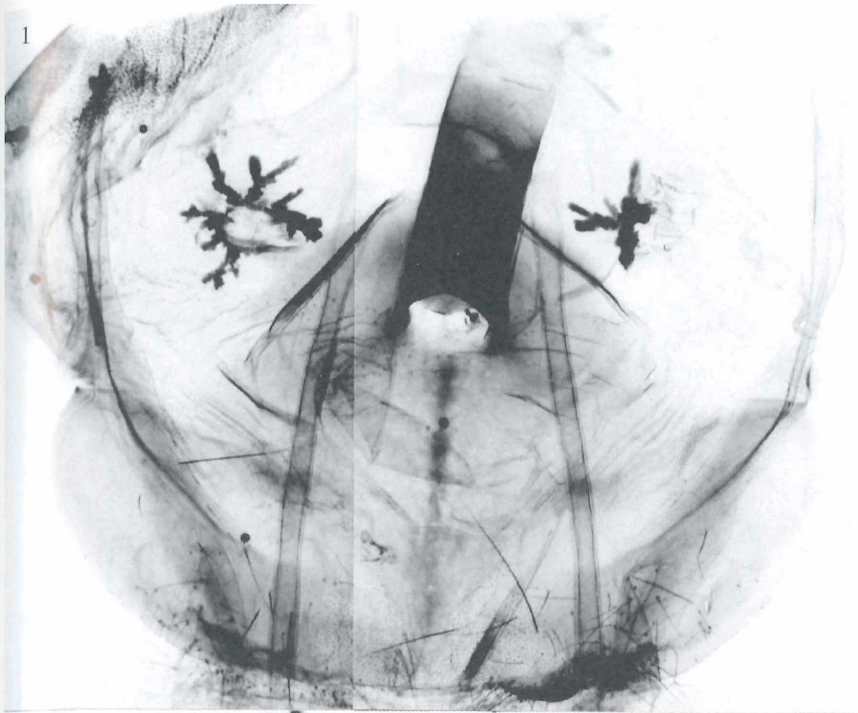


2



Tafel 34

Abb. 1, 2: *Cocytius antaeus* (DRURY, 1773), Colliculum mit Subgenitalring. Vergrößerung: 12 x.  
Abb. 1: GP 4128 ♀. Abb. 2: GP 4131 ♀.



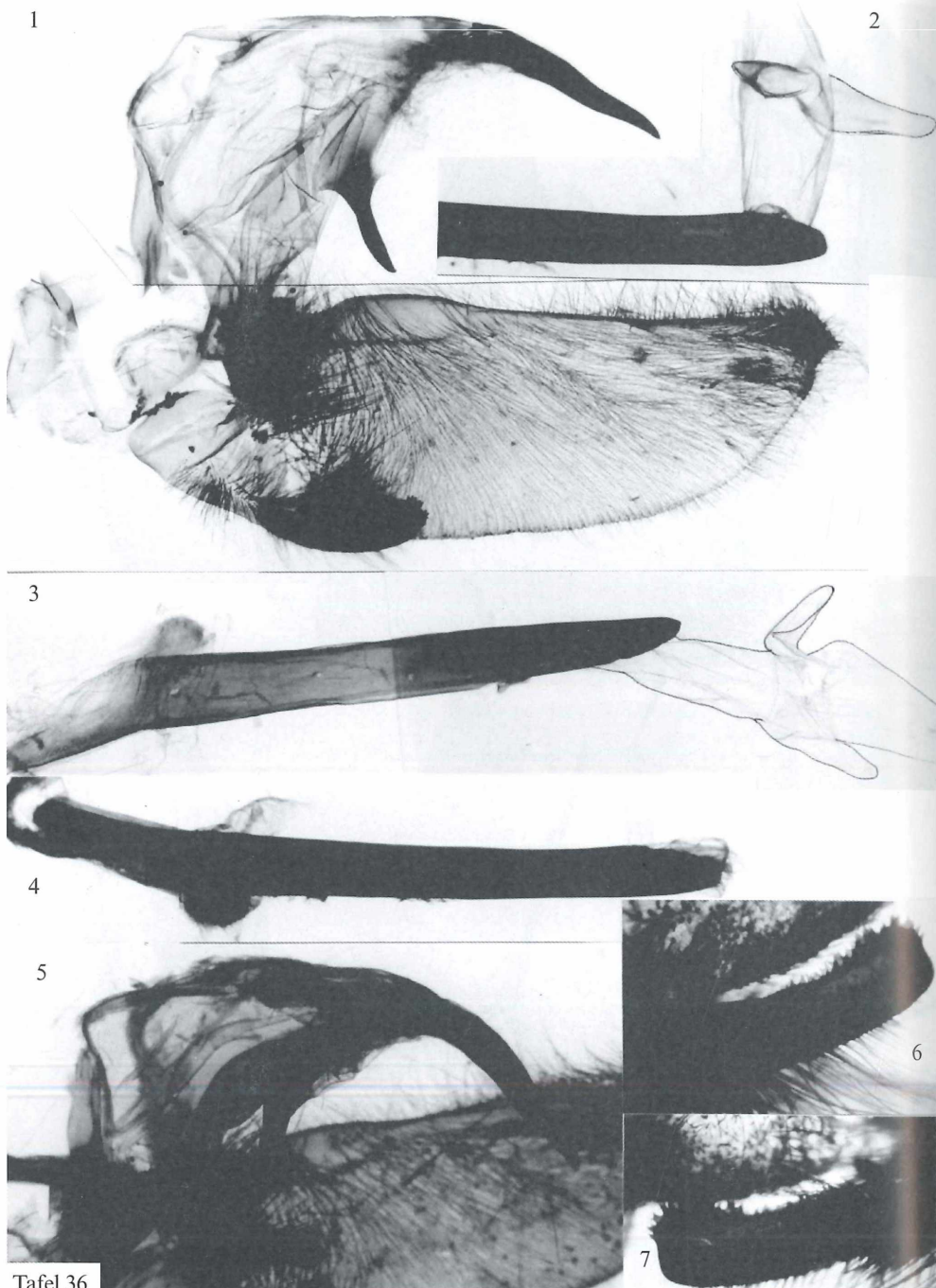
Tafel 35 Abb. 1-3: Colliculum mit Subgenitalring. Vergrößerung: 12 x.

Abb. 1: *Cocytius antaeus* (DRURY, 1773), GP 4133 ♀.

Abb. 2: *Neococytius cluentius* (CRAMER, 1775), GP 4116 ♀.

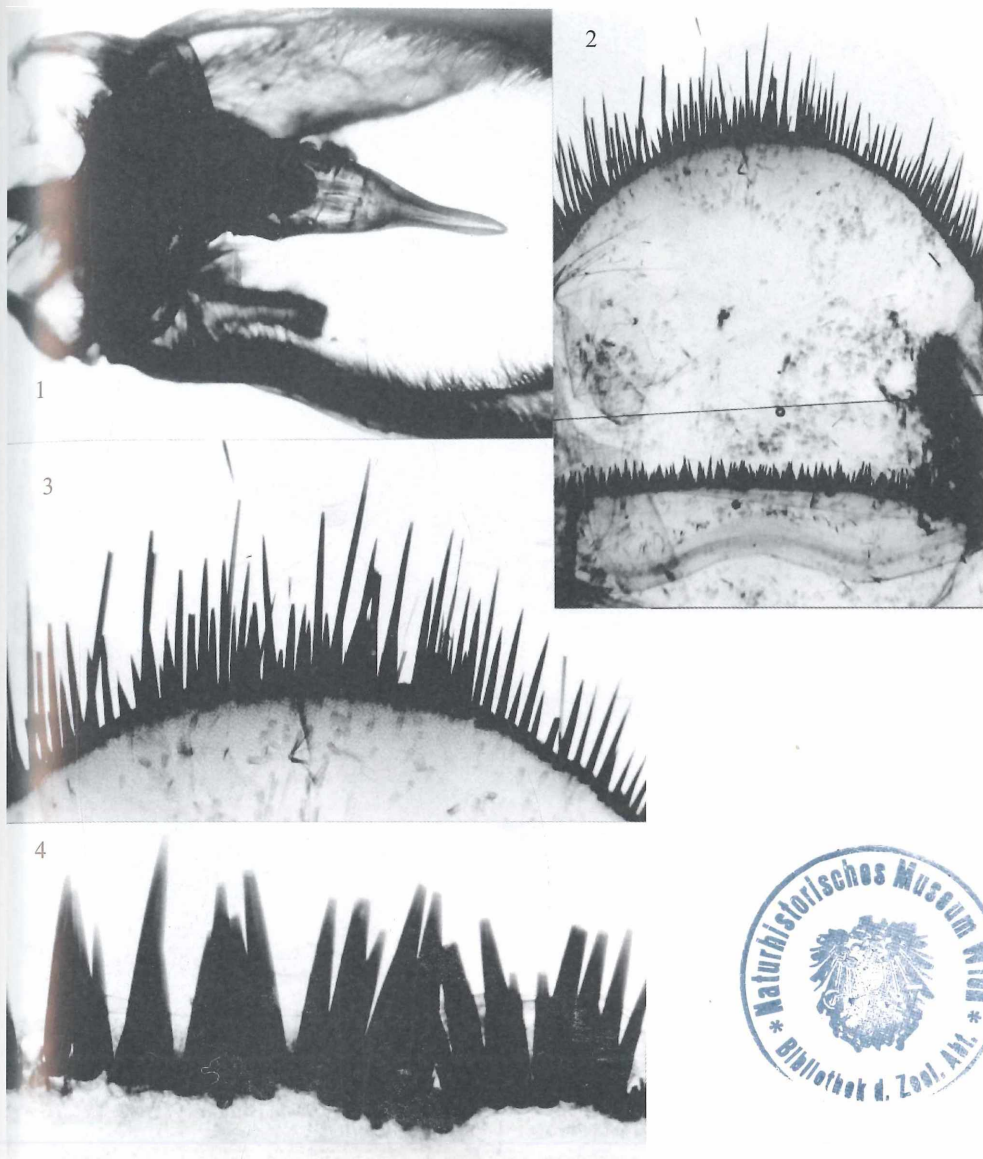
Abb. 3: *Amphimoea walkeri* (BOISDUVAL, [1875]), GP 4137 ♀





Tafel 36

Abb. 1-7: *Cocytius antaeus* (DRURY, 1773), GP 4129 ♂, Süd-Peru, Dep. Apurimac, Chaluanc, 2500 m, März-April 1998, RAINER MARX leg., EMEM. Abb. 1: Genital, eine Valve entfernt, eingebettet. Vergrößerung: 6 x. Abb. 2: Aedeagusspitze mit evertierter Vesica, uneingebettet. Vergrößerung: 12 x. Abb. 3, 4: Aedeagus mit evertierter und eingezogener Vesica, eingebettet und uneingebettet. Vergrößerung: 12 x. Abb. 5: Genital lateral, uneingebettet. Vergrößerung: 6 x. Abb. 6, 7: Saccusfortsatz lateral, von zwei Seiten, uneingebettet. Vergrößerung: 12 x.



# Tafel 37

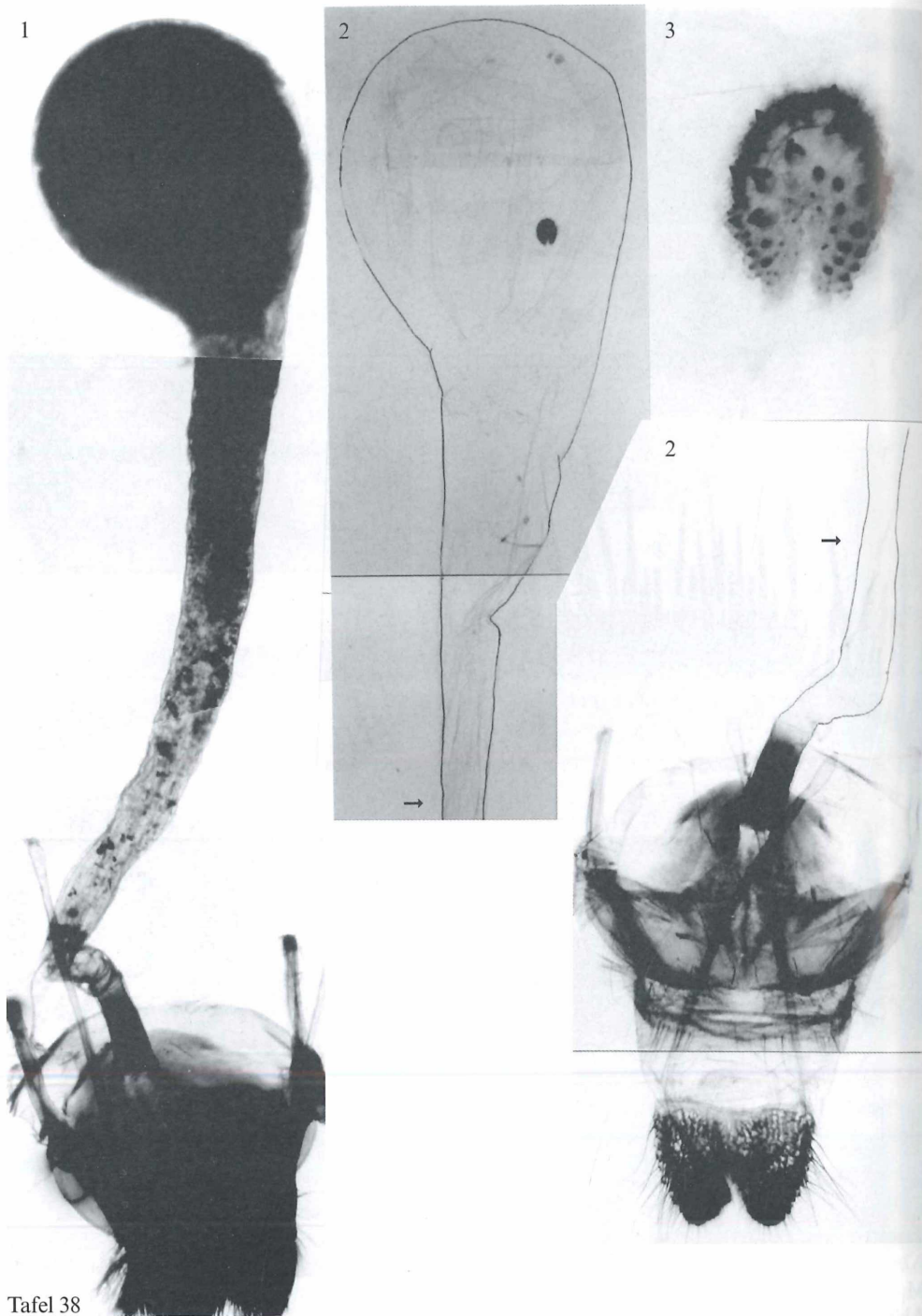
Abb. 1-4: *Cocytius antaeus* (DRURY, 1773), GP 4129 ♂, Süd-Peru, Dep. Apurimac, Chaluancá, 2500 m, März-April 1998, RAINER MARX leg., EMEM.

Abb. 1: Aufsicht auf das Genital, uneingebettet. Vergrößerung: 6 x.

Abb. 2: Palisadenschuppen des 7. und 8. Tergits. Vergrößerung: 6 x.

Abb. 3: Palisadenschuppen des 8. Tergits. Vergrößerung: 12 x.

Abb. 4: Palisadenschuppen des 7. Tergits. Vergrößerung: 50 x.

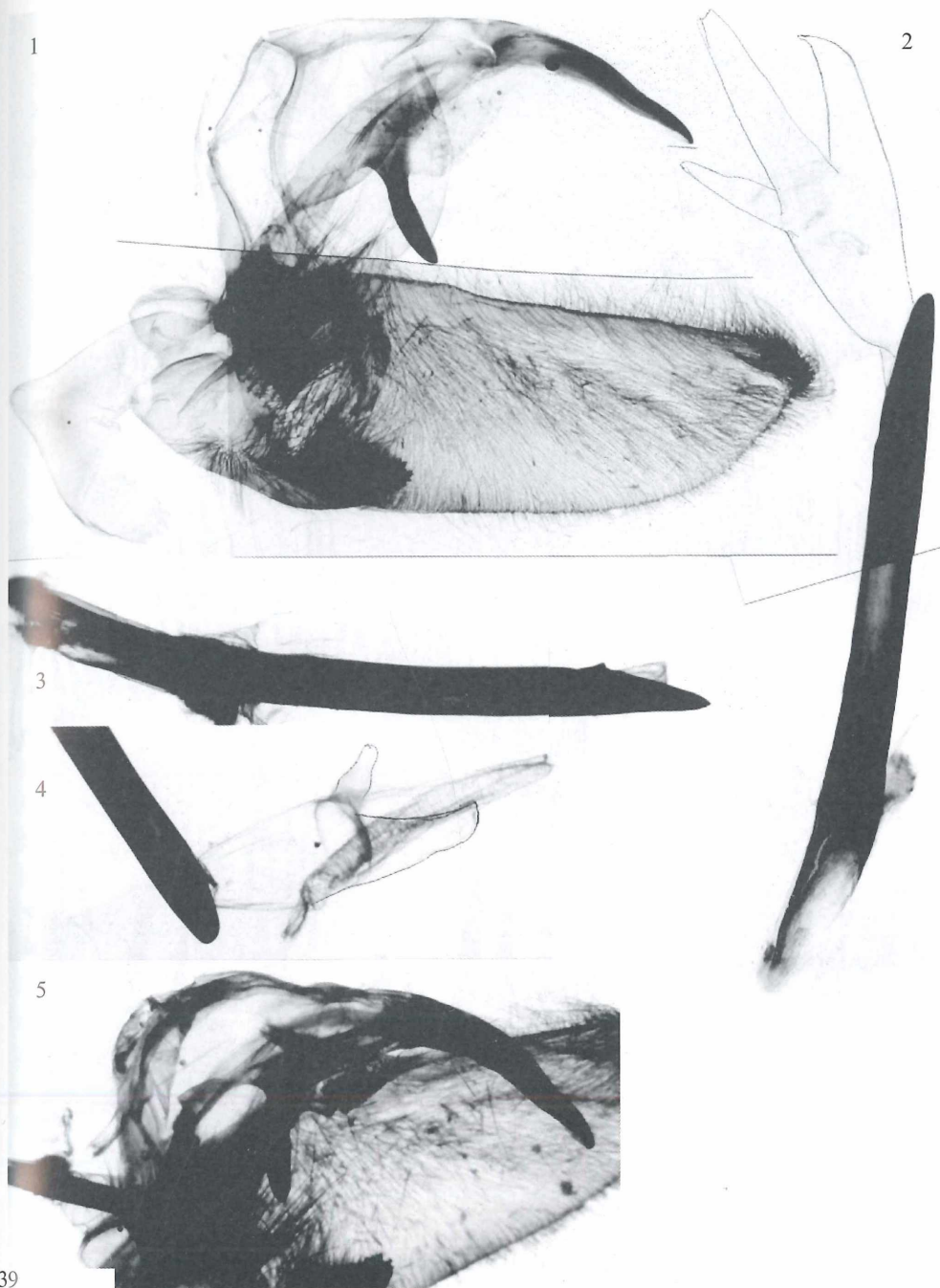


Tafel 38

Abb. 1-3: *Cocytius antaeus* (DRURY, 1773), GP 4128 ♀, Nordperu, 1800 m, Dep. Cajamar-ca, Limón, März-April 1998, RAINER MARX leg., EMEM.

Abb. 1, 2: Genital uneingebettet und eingebettet. Vergrößerung: 6 x. Die Pfeile markieren die Ansatzstellen. Abb. 3: Signum Vergrößerung: 50 x.

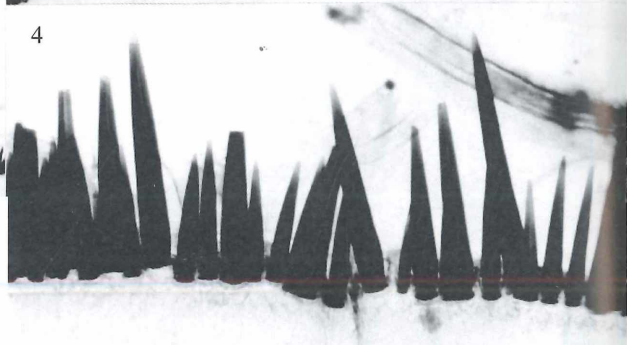
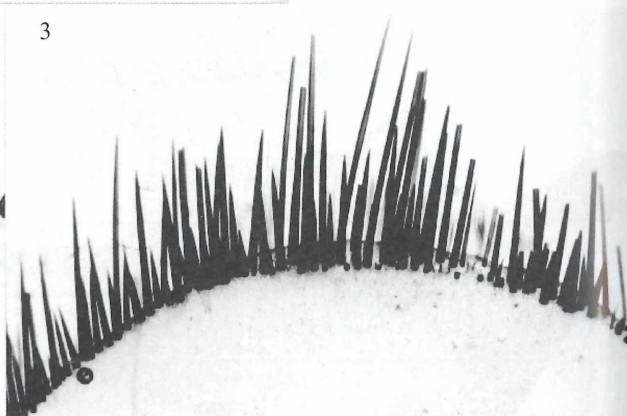
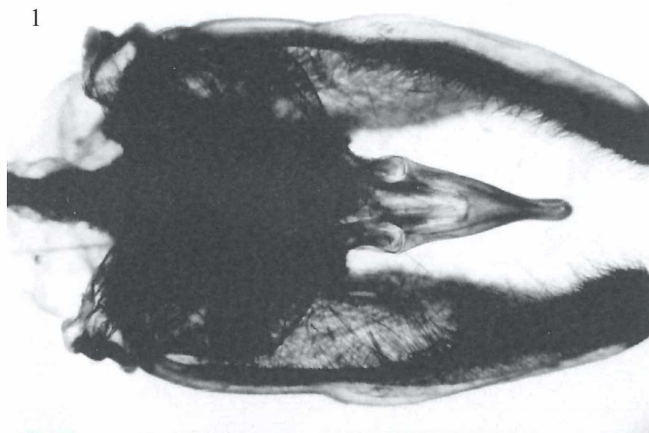




Tafel 39

Abb. 1-5: *Cocytius antaeus* (DRURY, 1773), GP 4130 ♂, /5.12.67, Huehuetenango, /Lepidoptera aus Guatemala, leg. Dr. ANTON EGGER, ex coll. Dr. ALOIS KOFLER, /Lienz, in EMEM, 3.VIII.2003, publ. in NEN 54 (EITSCHBERGER, 2003), EMEM.

Abb. 1: Genital, eine Valve entfernt, eingebettet. Vergrößerung: 6 x. Abb. 2: Aedoeagus mit evertierter Vesica, eingebettet. Vergrößerung: 12 x. Abb. 3: Aedoeagus mit eingezogener Vesica, uneingebettet. Vergrößerung: 12 x. Abb. 4: Aedoeagusspitze mit evertierter Vesica, uneingebettet. Vergrößerung: 12 x. Abb. 5: Genital lateral, uneingebettet. Vergrößerung: 6 x.



Tafel 40

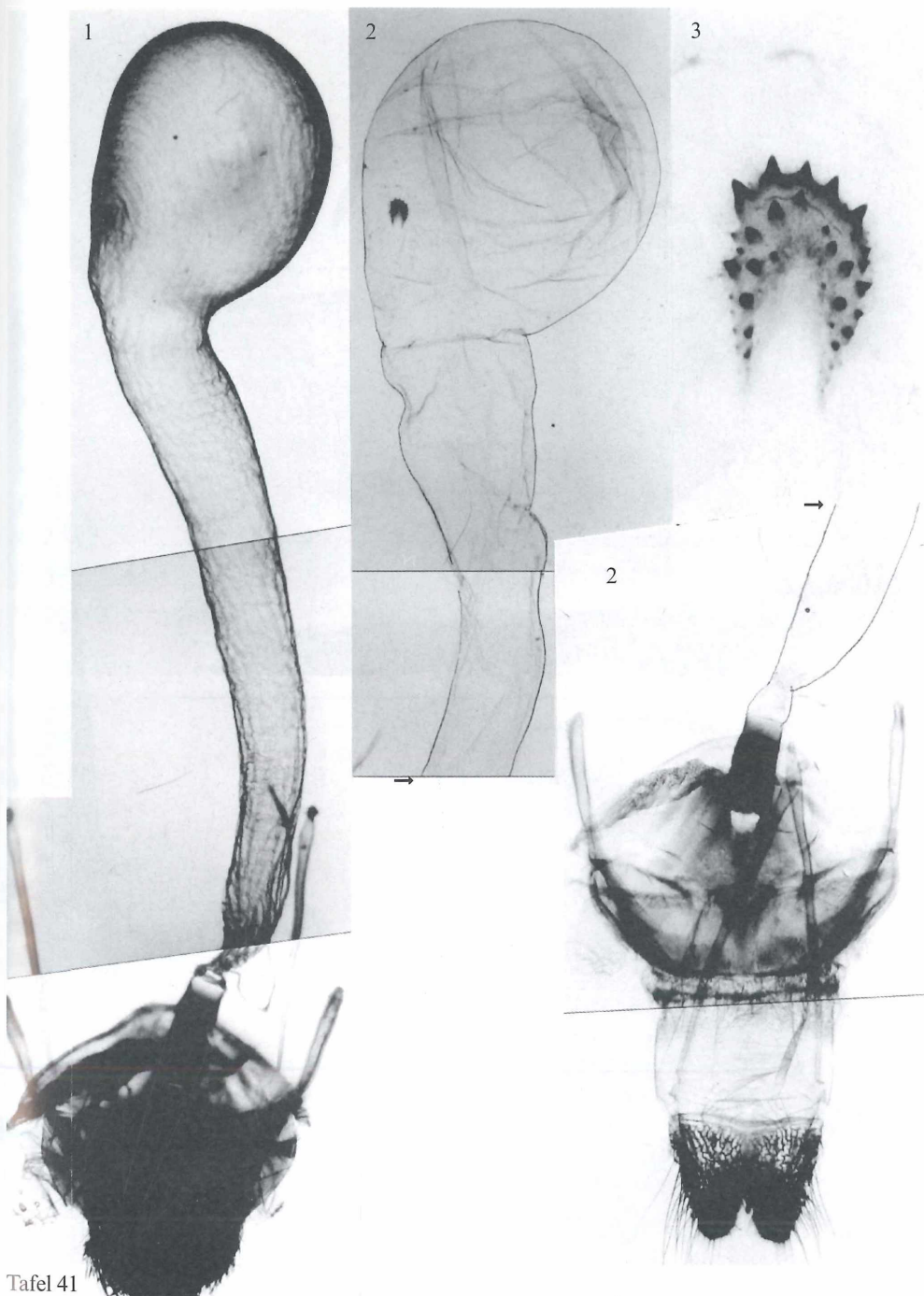
Abb. 1-4: *Cocytius antaeus* (DRURY, 1773), GP 4130 {, /5.12.67, Huehuel, /Lepidoptera aus Guatemala, leg. Dr. ANTON EGGER, ex coll. Dr. ALOIS KOFLER, /Lienz, in EMEM, 3.VIII.2003, publ. in NEN 54 (2003)/, EMEM.

Abb. 1: Aufsicht auf das Genital, uneingebettet. Vergrößerung: 6 x.

Abb. 2: Palisadenschuppen des 7. und 8. Tergits. Vergrößerung: 6 x.

Abb. 3: Palisadenschuppen des 8. Tergits. Vergrößerung: 12 x.

Abb. 4: Palisadenschuppen des 7. Tergits. Vergrößerung: 50 x.



Tafel 41

Abb. 1-3: *Cocytius antaeus* (DRURY, 1773), GP 4131 }, /19.10.69, Huehue/, /Lepidoptera aus Guatemala, leg. Dr. ANTON EGGER, ex coll. Dr. ALOIS KOFLER, /Lienz, in EMEM, 3.VIII.2003, publ. in NEN 54 (EITSCHBERGER, 2003)/ EMEM.

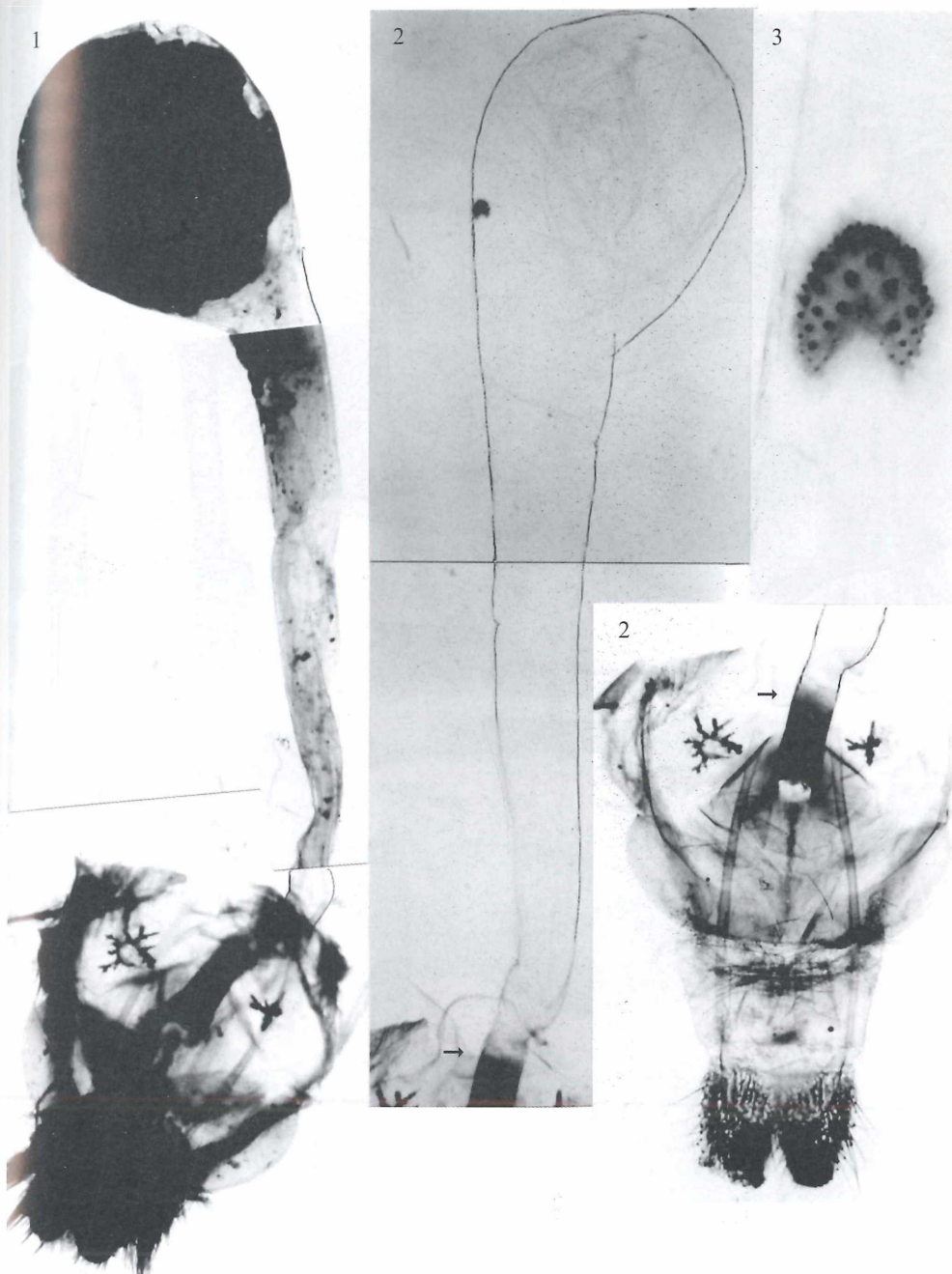
Abb. 1, 2: Genital uneingebettet und eingebettet. Vergrößerung: 6 x. Die Pfeile markieren die Ansatzstellen. Abb. 3: Signum. Vergrößerung: 50 x.





Tafel 42

Abb. 1-6: *Cocytius antaeus* (DRURY 1773), GP 4132 ♂, Mexico, Oaxaca, Sierra Juarez, Gulf Slope, 2500 ft., late. Feb.-March 1992, local people leg., EMEM. Abb. 1: Genital, eine Valve entfernt, eingebettet. Vergrößerung: 6 x. Abb. 2: Aedoeagus mit evertierter Vesica, eingebettet. Vergrößerung: 12 x. Abb. 3: Aedoeagus mit eingezogener Vesica, uneingebettet. Vergrößerung: 12 x. Abb. 4: Frontalansicht auf die Aedoeagusspitze mit evertierter Vesica, uneingebettet. Vergrößerung: 12 x. Abb. 5: Genital lateral, uneingebettet. Vergrößerung: 6 x. Abb. 6: Aufsicht auf Uncus und Tegumen, uneingebettet. Vergrößerung: 6 x.



Tafel 43

Abb. 1-3: *Cocytius antaeus* (DRURY 1773), GP 4133, Mexico, Oaxaca, Metates, 2500 ft., at UV & MV light, 4.III.1992, JOHN KEMNER leg., Colorado State University, EMEM.

Abb. 1, 2: Genital uneingebettet und eingebettet. Vergrößerung: 6 x. Die Pfeile markieren die Ansatzstellen. Abb. 3: Signum. Vergrößerung: 50 x.



Tafel 44

Abb. 1-7: *Pseudococytius beelzebuth* (BOISDUVAL, [1875]), GP 4067 ♂, Brasil, 600 m, Petropolis, ca. 40 km nördl. Rio de Janeiro, 30.X.1988, HUBERT THÖNY leg., EMEM. Abb. 1: Genital mit entfernter Valve und Aedoeagus, eingebettet. Vergrößerung: 6 x. Abb. 2-4: Genital lateral, ventrolateral und dorsal, uneingebettet. Vergrößerung: 6 x. Abb. 5: Aedoeagusspitze, uneingebettet. Vergrößerung: 25 x. Abb. 6, 7: Aedoeagusrohr, uneingebettet und eingebettet. Vergrößerung: 12 x.

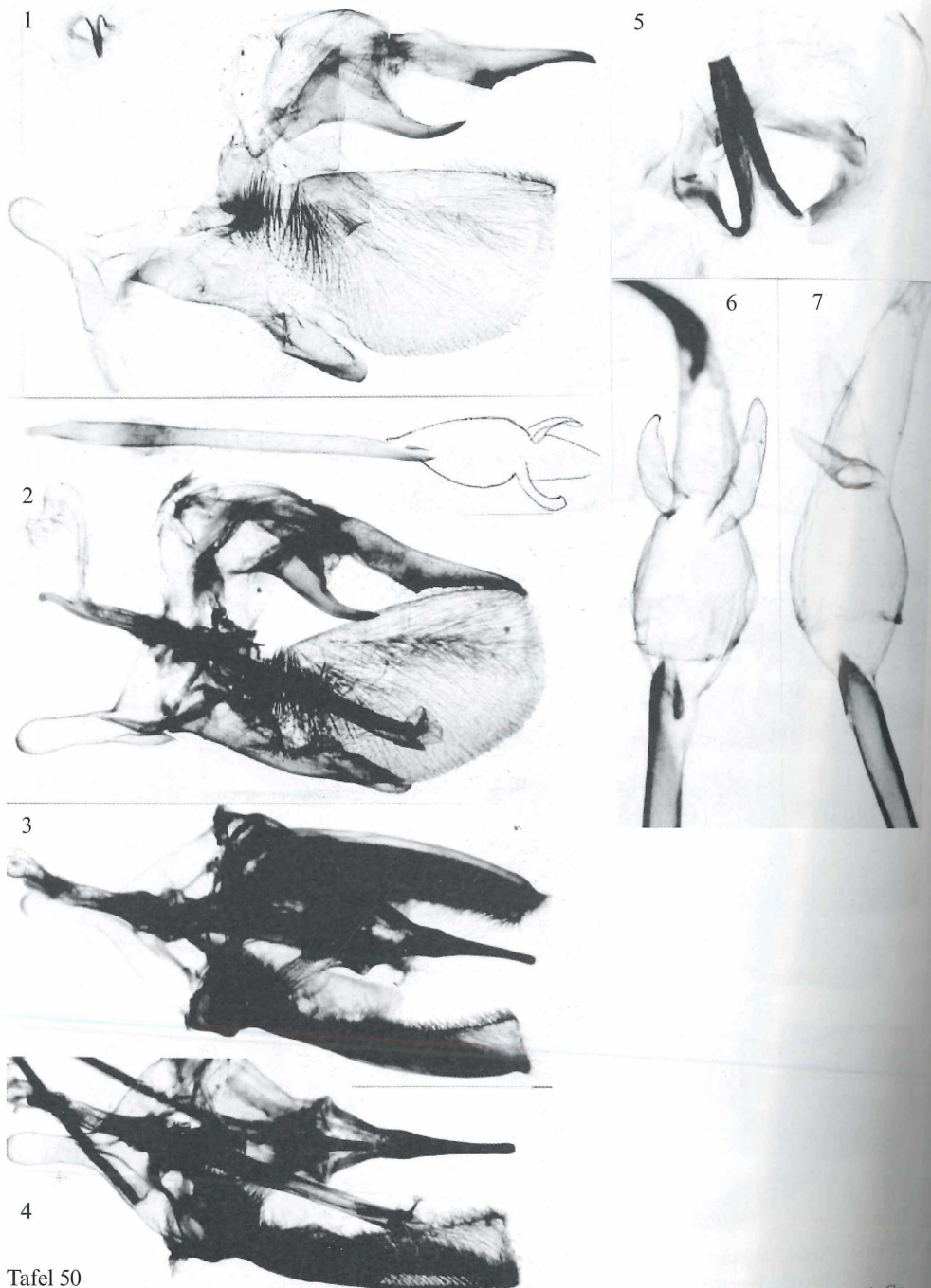




Tafel 45

Abb. 1-8: *Pseudococytius beelzebuth* (BOISDUVAL, [1875]), GP 4067 ♂, Brasil, 600 m, Petropolis, ca. 40 km nördl. Rio de Janeiro, 30.X.1988, Hubert Thöny leg., EMEM. Abb. 1, 2: Sacculus mit Fortsatz, eingebettet. Vergrößerung: 12 x. Abb. 3: Sacculusfortsatz. Vergrößerung: 25 x. Abb. 4: Sacculus mit Fortsatz, uneingebettet. Vergrößerung: 12 x. Abb. 5: Uncus mit Gnathosplatte, uneingebettet. Vergrößerung: 12 x. Abb. 6: Juxta. Vergrößerung: 25 x. Abb. 7, 8: Aedoeagusspitze mit evertierter Vesica, von zwei Seiten, uneingebettet. Vergrößerung: 12 x.

Bei der Durchnumerierung der Tafeln wurden durch ein Versehen die Nummern 46-49 nicht vergeben.



Tafel 50

Abb. 1-7: *Pseudococytus beelzebuth* (BOISDUVAL, [1875]), GP 4068 ♂, Songo, Bolivia, ex coll. CH. KADNER, EMEM.

Abb. 1: Genital mit Aedeagus, eine Valve entfernt, eingebettet. Vergrößerung: 6 x.

Abb. 2-4: Genital lateral, dorsal und ventral, uneingebettet. Vergrößerung: 6 x.

Abb. 5: Juxta. Vergrößerung: 25 x.

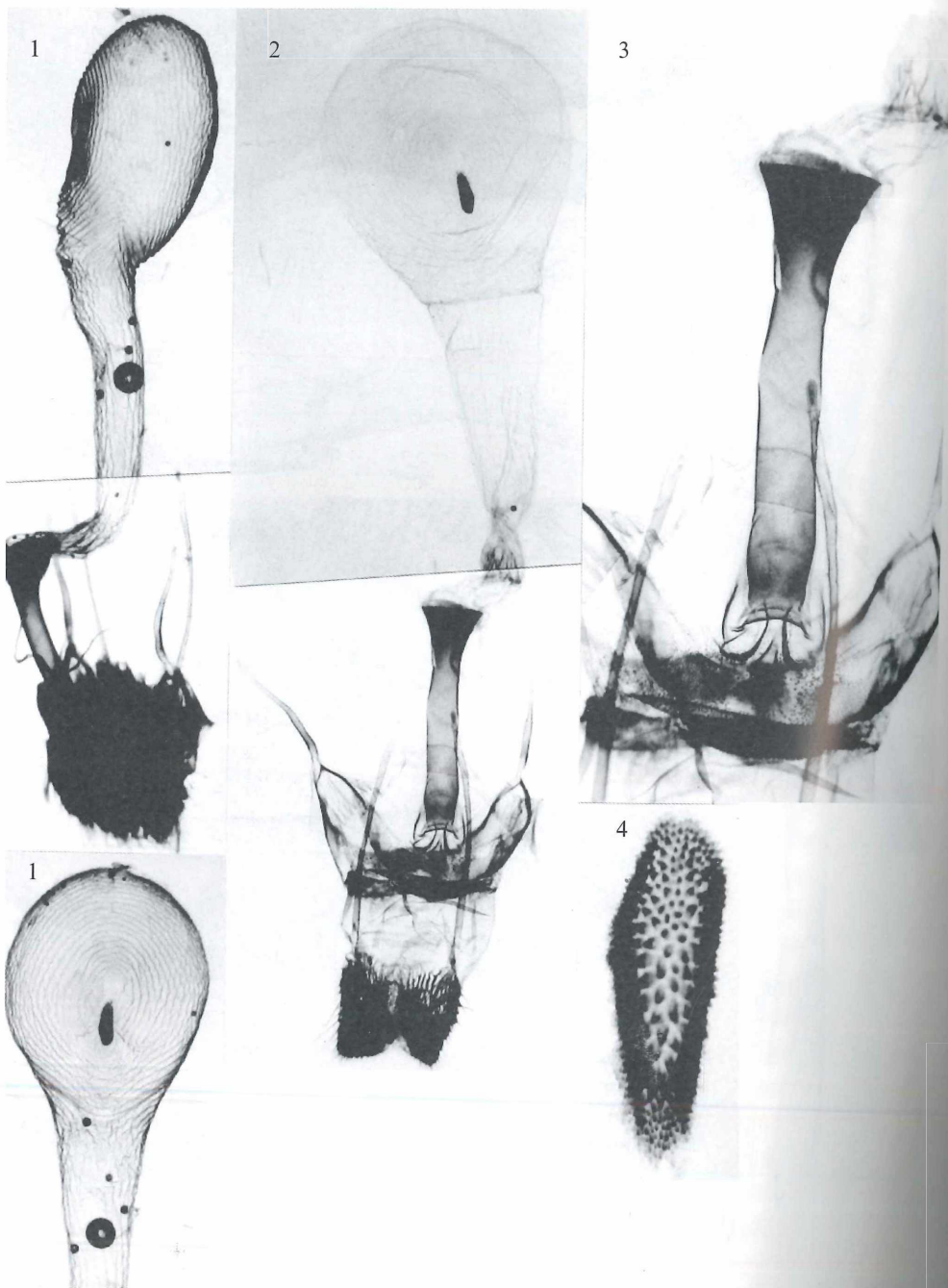
Abb. 6, 7: Aedeagusspitze mit evertierter Vesica, von zwei Seiten, uneingebettet. Vergrößerung: 12 x.



Tafel 51

Abb. 1-6: *Pseudococytius beelzebuth* (BOISDUVAL, [1875]), GP 4068 ♂, Songo, Bolivia, ex coll. CH. KADNER, EMEM. Abb. 1: Aedoeagus mit evertierter Vesica, eingebettet. Vergrößerung: 12 x. Abb. 2: Sacculus mit Fortsatz, uneingebettet. Vergrößerung: 12 x. Abb. 3, 4: Sacculus mit Fortsatz, eingebettet. Vergrößerung: 12 x. Abb. 5: Aedoeagusspitze mit sklerotierter Platte, uneingebettet. Vergrößerung: 50 x. Abb. 6: Aedoeagusspitze mit sklerotierter Platte, eingebettet. Vergrößerung: 25 x.





Tafel 52

Abb. 1-4: *Pseudococytius beelzebuth* (BOISDUVAL, [1875]), GP 4142, Peru, Dep. Madre de Dios, 800 m, Manu Park, Rio Alto de Madre de Dios, März 1997, RAINER MARX leg., EMEM.

Abb. 1, 2: Genital uneingebettet (Bursablase von zwei Seiten) und eingebettet. Vergrößerung: 6 x.

Abb. 3: Colliculum mit Subgenitalring. Vergrößerung: 12 x.

Abb. 4: Signum. Vergrößerung: 50 x.



Tafel 53

Abb. 1-6: *Neococytiuss chuentius* (CRAMER, 1775), GP 4115 ♂, Peru, Manu Park, Dep. Madre de Dios, Salvación, 500 m, Río Alto de Madre de Dios, XII.1996, RAINER MARX leg., EMEM. Mißgebildetes Genital, was durch die unterschiedlichen Formen der Valven und die Assymetrie des Tegumens (Abb. 3, 4) sichtbar wird. Abb. 1: Genital mit Aedoeagus und entfernter Valve, eingebettet. Vergrößerung: 6 x. Abb. 2: Juxta mit Sacculus und Sacculusfortsatz, darüber ein Clasper, der durch die Mißbildung entstand. Abb. 3-6: Genital von verschiedenen Seiten, uneingebettet. Vergrößerung: 6 x.



Tafel 54

Abb. 1-4: *Neococytius clientius* (CRAMER, 1775), GP 4142 ♂, Peru, Department Madre de Dios, Manu Park, Rio Alto de Madre [de Dios], Salvación, 500-600 m, I.-II.1998, RAINER MARX leg., EMEM.

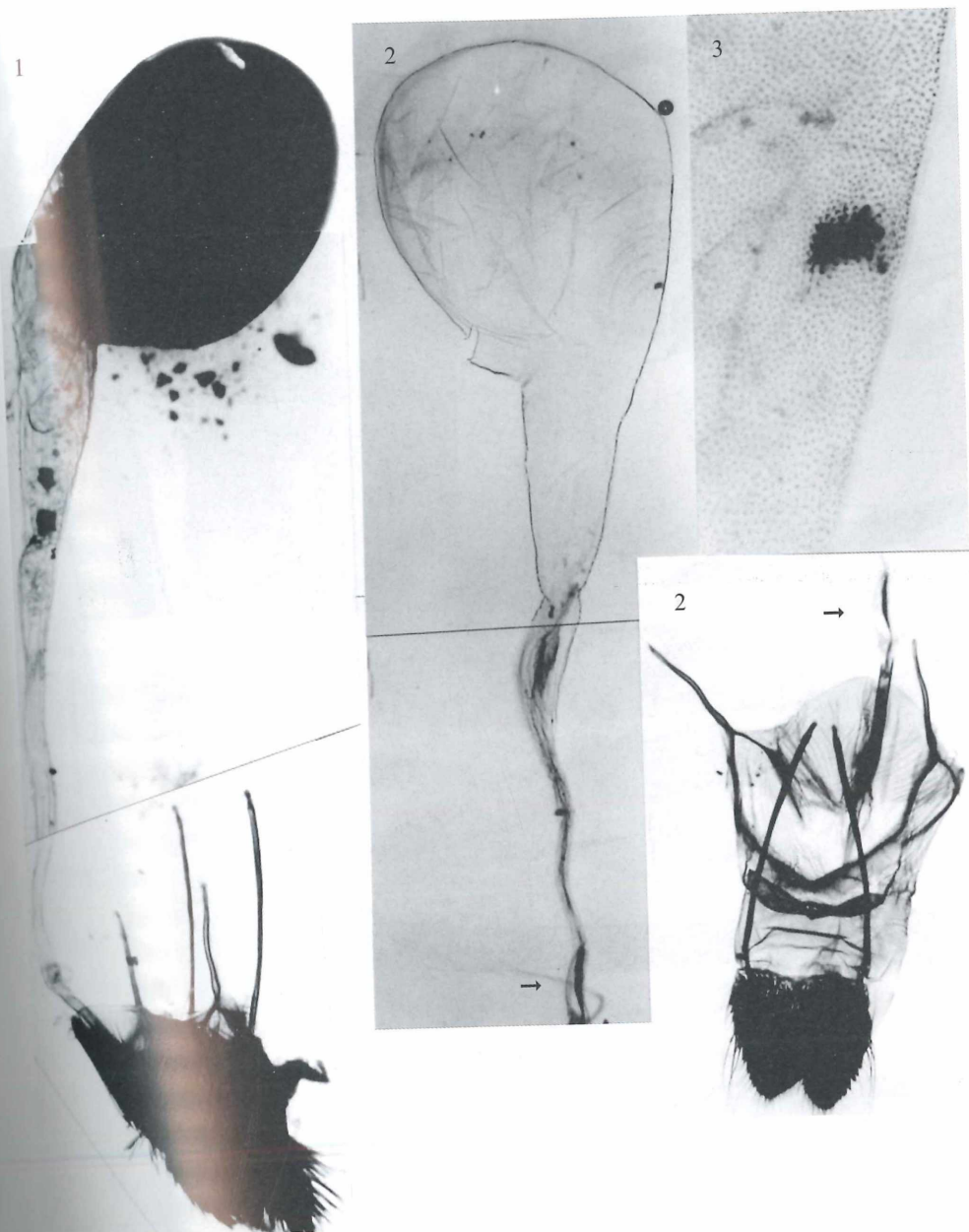
Abb. 1: Genital mit entfernter Valve und Aedoeagus, eingebettet. Vergrößerung: 6 x.

Abb. 2: Valvenspitze. Vergrößerung: 12 x.

Abb. 3: Aedoeagus mit evertierter Vesica, eingebettet. Vergrößerung: 12 x.

Abb. 4: Aedoeagusspitze mit evertierter Vesica, eingebettet. Vergrößerung: 25 x.



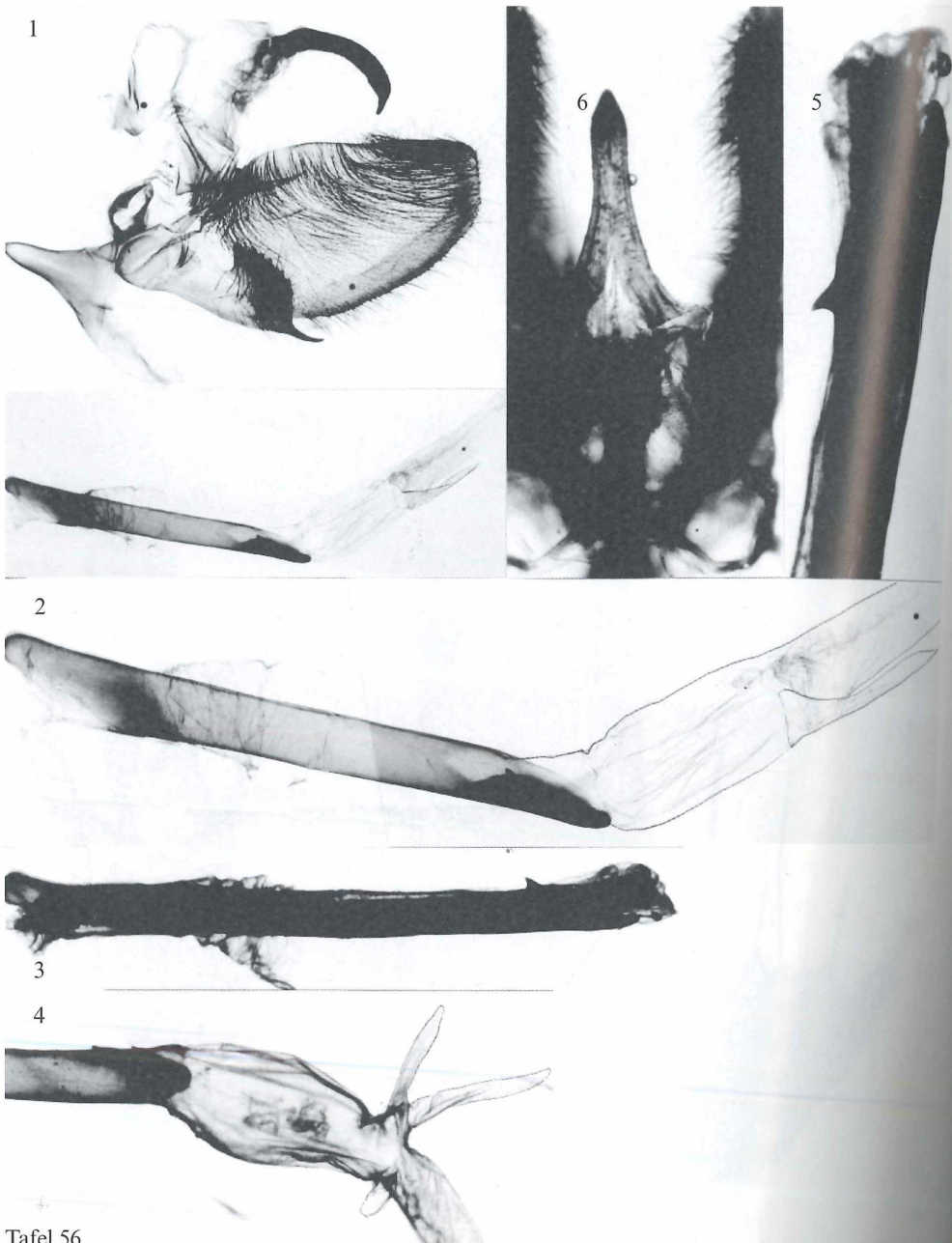


Tafel 55

Abb. 1-3: *Neococytius chuentius* (CRAMER, 1775), GP 4116 ♀, Peru, Cusco, Manu Park, Pampa Azul, 1000 m, April 1997, RAINER MARX leg., EMEM.

Abb. 1, 2: Genital, uneingebettet und eingebettet. Vergrößerung: 6 x. Die Pfeile markieren die Ansatzstelle.

Abb. 3: Signum. Vergrößerung: 50 x.



Tafel 56

Abb. 1-6: *Amphimoea walkeri* (BOISDUVAL, [1875]), GP 4136 ♂, Peru, Department Madre de Dios, Manu Park, Rio Alto de Madre [de Dios], Salvación, 500-600 m, I.-II.1998, RAINER MARX leg., EMEM.

Abb. 1: Genital mit Aedoeagus, eine Valve entfernt, eingebettet. Vergrößerung: 6 x.

Abb. 2: Aedoeagus mit evertierter Vesica, eingebettet. Vergrößerung: 12 x.

Abb. 3: Aedoeagus mit eingezogener Vesica, uneingebettet. Vergrößerung: 12 x.

Abb. 4: Aedoeagusspitze mit evertierter Vesica, uneingebettet. Vergrößerung: 12 x.

Abb. 5: Aufsicht auf Uncus und Tegumen. Vergrößerung: 12 x.

Abb. 6: Aedoeagusspitze mit eingezogener Vesica, uneingebettet. Vergrößerung: 25 x.



Tafel 57

Abb. 1-4: *Amphimoea walkeri* (BOISDUVAL, [1875])

Abb. 1, 2: GP 4137 ♀, Peru, 800-2500 m, Department Cusco, Strecke zwischen Salvación und Pillohuata, X.-XI.1998, local people leg., EMEM. Abb. 1: Genital, eingebettet. Vergrößerung: 6 x. Abb. 2: Signum. Vergrößerung: 50 x. Abb. 3, 4: GP 4136 ♀, Peru, Department Madre de Dios, Manu Park, Rio Alto de Madre [de Dios], Salvación, 500-600 m, I.-II.1998, RAINER MARX leg., EMEM. Abb. 3: Genital lateral, uneingebettet. Vergrößerung: 6 x. Abb. 4: Dorsolaterale Ansicht von Uncus und Tegumen. Vergrößerung: 12 x.





Tafel 57A

Abb. 1-6: Valven verschiedener Arten. Vergrößerung: 6 x.

Abb. 1-3: *Amphonyx kofleri* spec. nov., GP 4169 ♂, 4170 ♂, 4171 ♂.

Abb. 4-6: *Amphonyx rivularis* BUTLER, 1875 ♂, GP 4173 ♂, 4174 ♂, 4176 ♂.

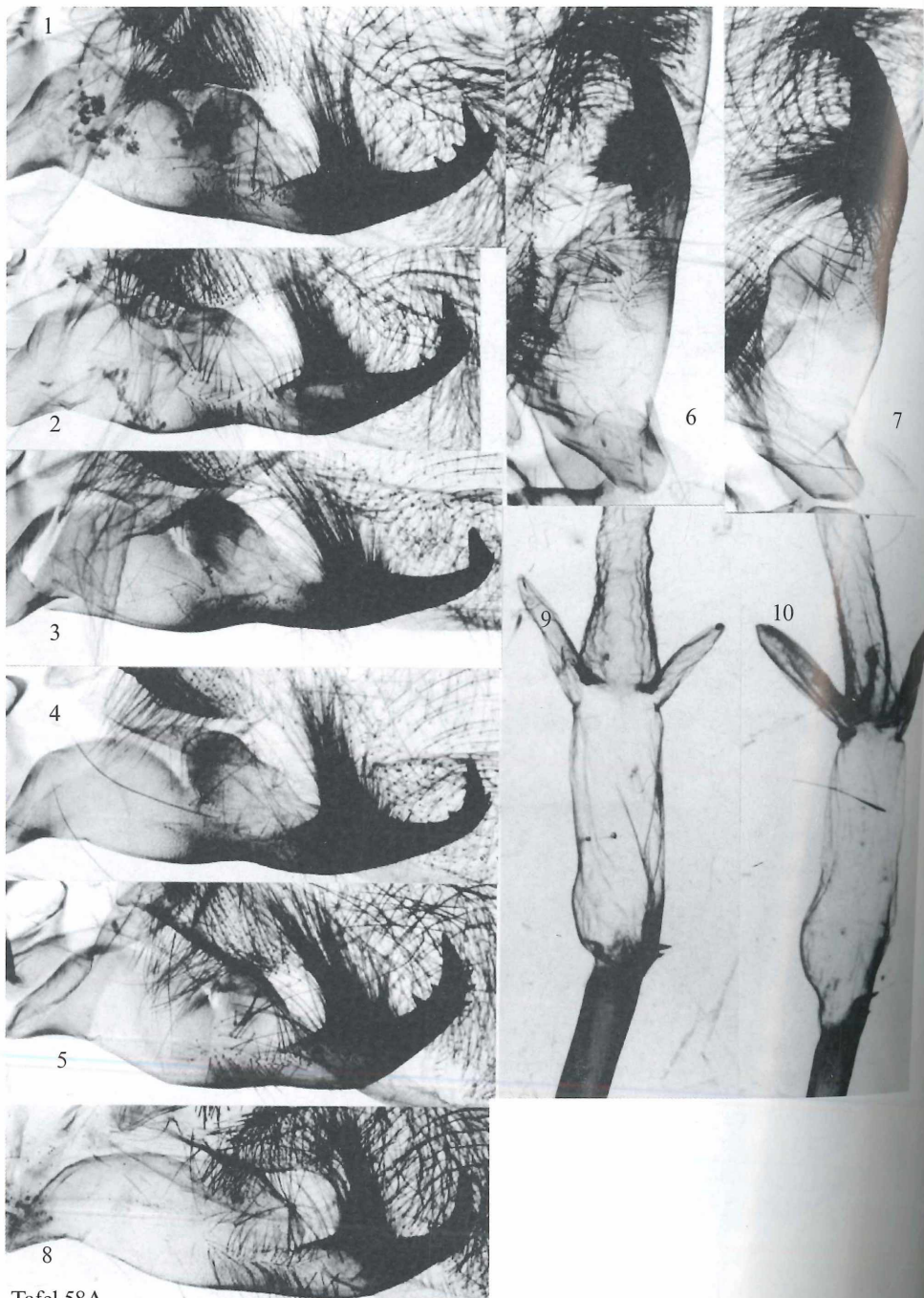


Tafel 58

Abb. 1-7: Valven verschiedener Arten. Vergrößerung: 6 x.

Abb. 1: *Amphonyx rivularis* BUTLER, 1875, GP 4060 ♂. Abb. 2: *Amphonyx kofleri* **spec. nov.**, GP 4117 ♂.  
Abb. 3: *Amphonyx duponchel* POEY, 1832, GP 4120 ♂. Abb. 4-6: *Amphonyx mephisto* (HAXAIRE & VAGLIA, 2002), GP 4065 ♂, GP 4069 ♂, Gen Präp. 4070 ♂. Abb. 7: *Amphonyx lucifer* (ROTHSCHILD & JORDAN, 1910), GP 4062 ♂.





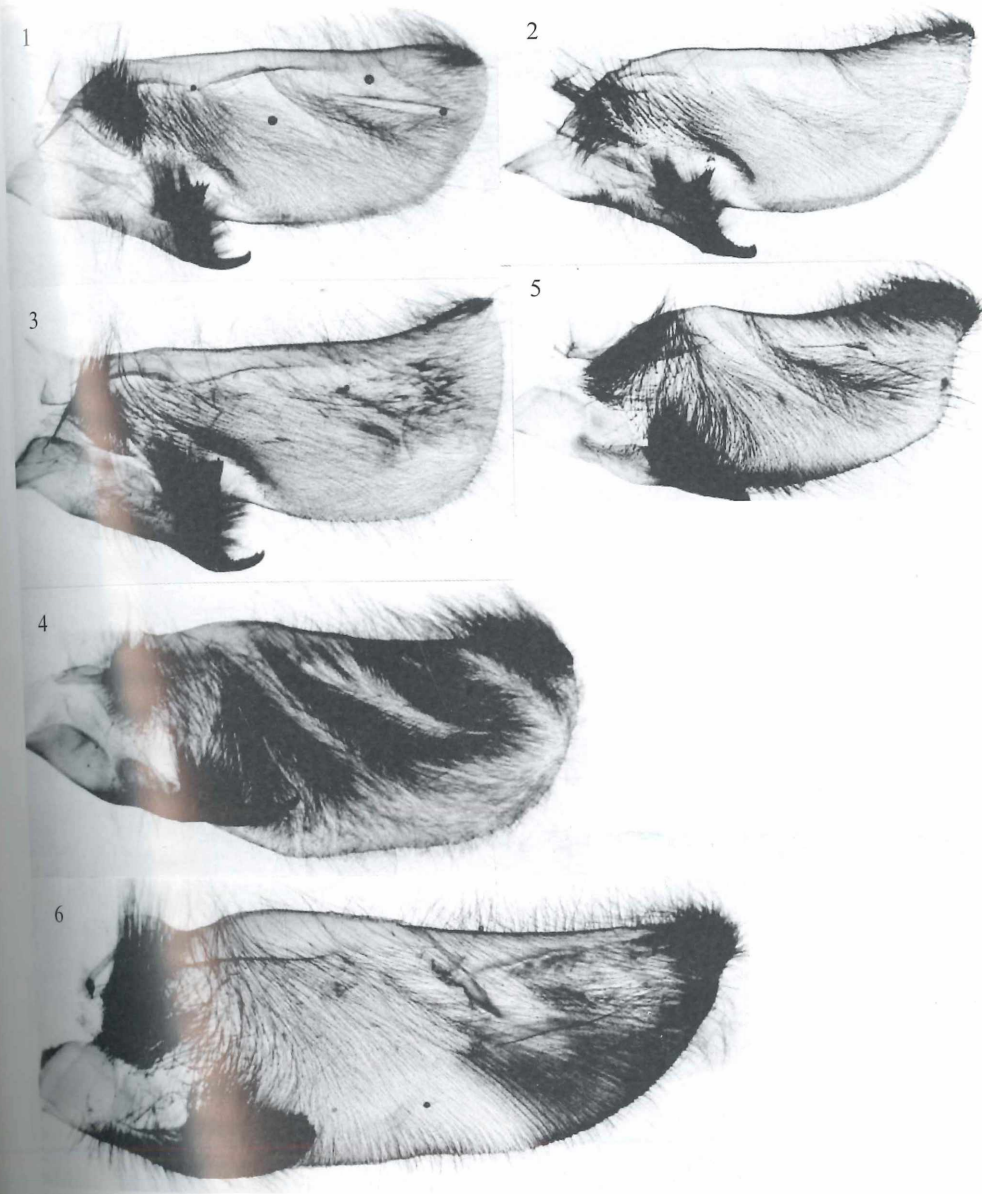
Tafel 58A

Abb. 1-8: Sacculus mit Fortsatz verschiedener Arten. Vergrößerung: 12 x.

Abb. 9, 10: Aedoeagusspitze mit evertierter Vesica, uneingebettet. Vergrößerung: 12 x.

Abb. 1-4, 9: *Amphonyx kofleri* spec. nov., GP 4169 (Abb. 1), GP 4170 (Abb. 2), GP 4171 (Abb. 3), GP 4172 (Abb. 4), GP 4225 (Abb. 5). Abb. 6-8, 10: *Amphonyx rivularis* BUTLER, 1875, GP 4173 (Abb. 6), GP 4174 (Abb. 6), GP 4176 (Abb. 7), GP 4225 (Abb. 8).





Tafel 59

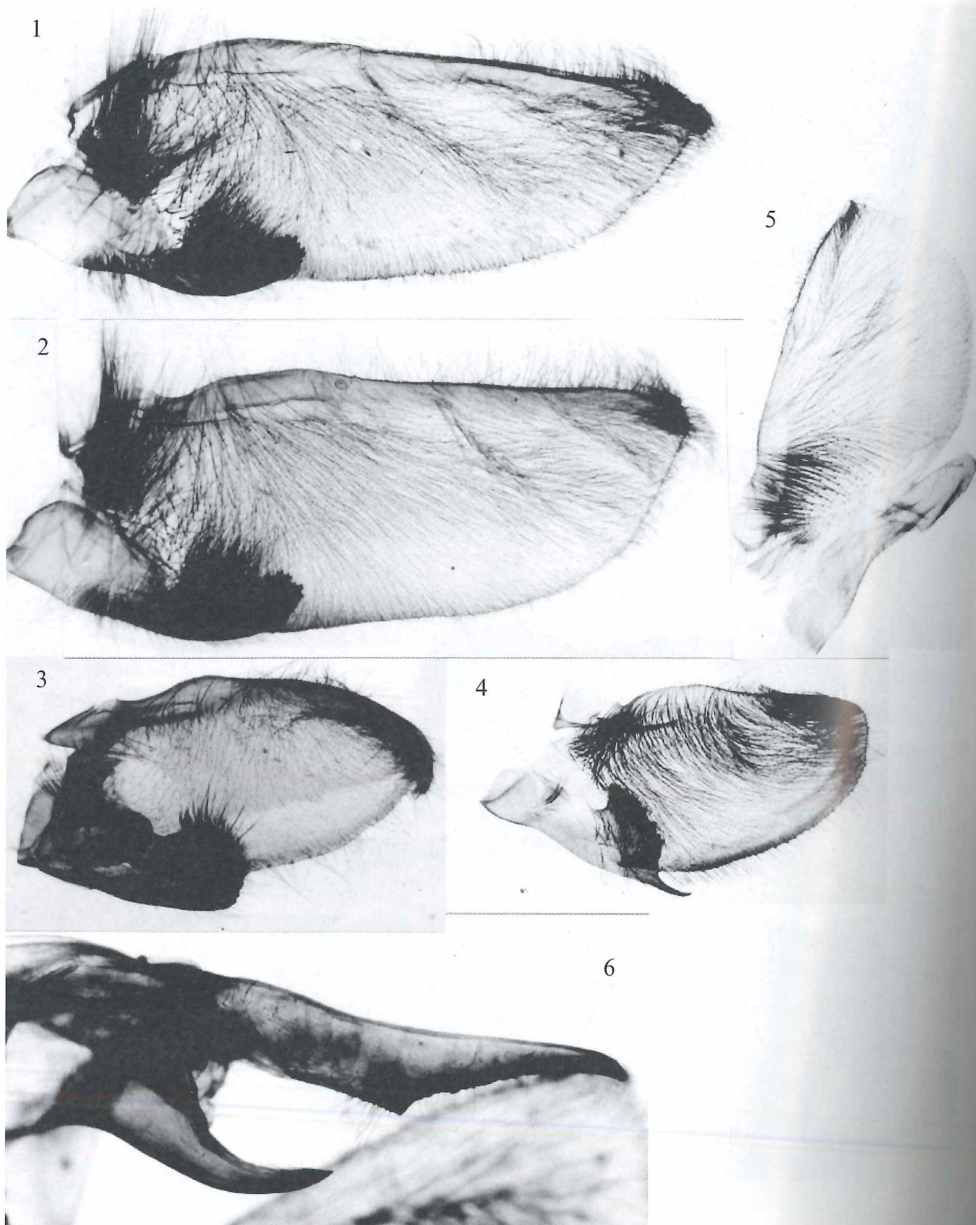
Abb. 1-6: Valven verschiedener Arten. Vergrößerung: 6 x.

Abb. 1-3: *Amphonyx lucifer* (ROTHSCHILD & JORDAN, 1910), GP 4064 ♂, GP 4123 ♂, GP 4127 ♂.

Abb. 4: *Amphonyx haxairei* (CADIOU, 2006), GP 4143, Holotypus ♂.

Abb. 5: *Morcocytius mortuorum* (ROTHSCHILD & JORDAN, 1910), GP 4134 ♂.

Abb. 6: *Cocytius antaeus* (DRURY, 1773), GP 4129 ♂.



Tafel 60

Abb. 1-5: Valven verschiedener Arten. Vergrößerung: 6 x.

Abb. 1, 2: *Cocytius antaeus* (DRURY, 1773), GP 4130 ♂, GP 4132 ♂.

Abb. 3: *Neococytius cluentius* (CRAMER, 1775), GP 4142 ♂.

Abb. 4: *Amphimoea walkeri* (BOISDUVAL, [1875]), GP 4136 ♂.

Abb. 5: *Pseudococytius beelzebuth* (BOISDUVAL, [1875]), GP 4068 ♂.

Abb. 6: *Pseudococytius beelzebuth* (BOISDUVAL, [1875]), GP 4068 ♂, Songo, Bolivia, ex coll. CH. KADNER.

EMEM. Tegumen mit Gnathosplatte, uneingebettet. Vergrößerung: 12 x.



Tafel 61

Abb. 1-7: Sacculus mit Fortsatz von verschiedenen Arten. Vergrößerung: 12 x.

Abb. 1: *Amphonyx rivularis* BUTLER, 1875, GP 4060 ♂.

Abb. 2: *Amphonyx kofleri* **spec. nov.**, GP 4117 ♂.

Abb. 3: *Amphonyx duponchel* POEY, 1832, GP 4120 ♂.

Abb. 4-7: *Amphonyx mephisto* (HAXAIRE & VAGLIA, 2002), GP 4065 ♂, GP 4069 ♂, Gen Präp. 4070 ♂.





Tafel 62

Abb. 1-4: *Amphonyx lucifer* (ROTHSCHILD & JORDAN, 1910), GP 4063 ♂, GP 4064 ♂, GP 4123 ♂, GP 4127 ♂. Sacculus mit Fortsatz. Vergrößerung: 12 x.



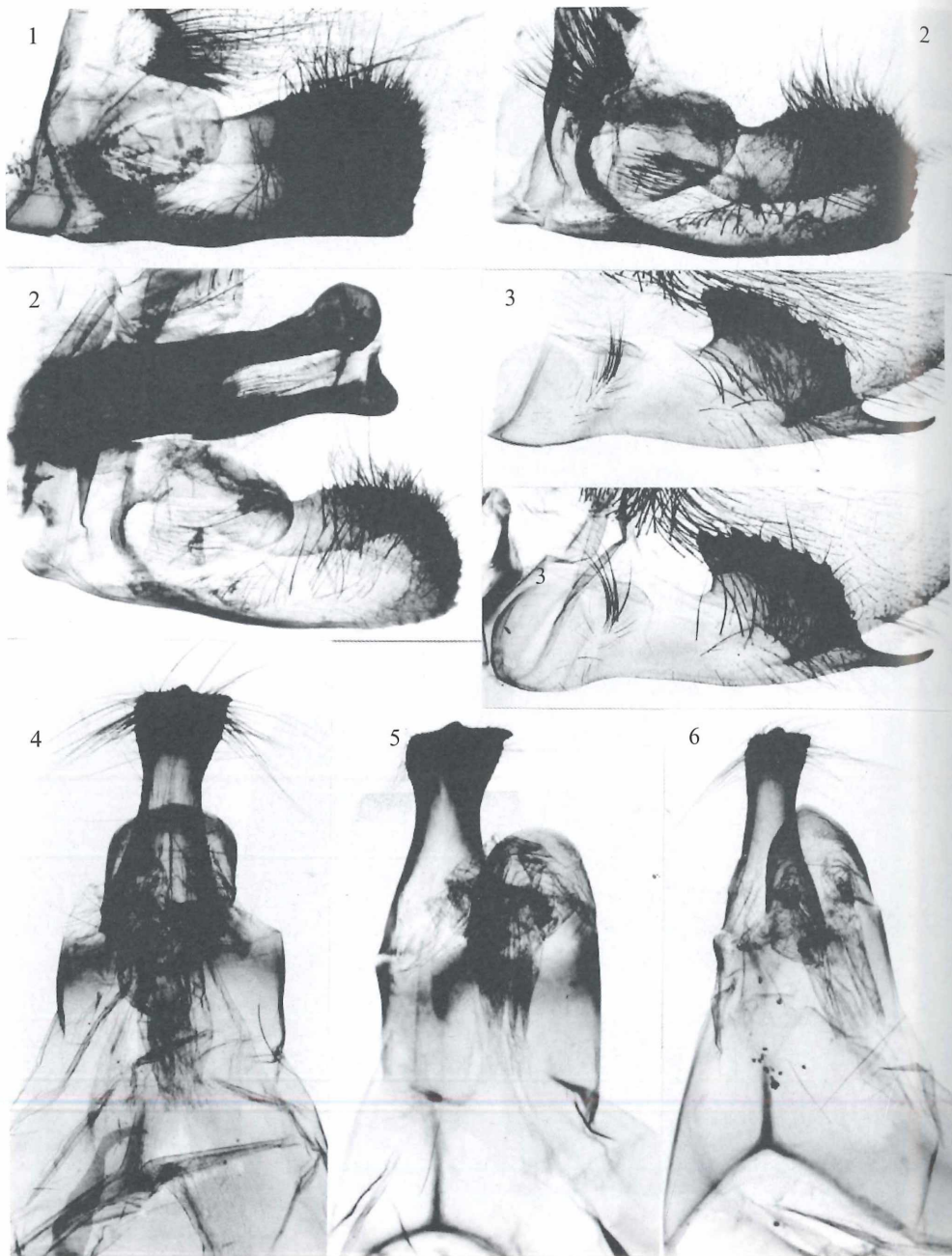
Tafel 63

Abb. 1-5: Sacculus mit Fortsatz von verschiedenen Arten. Vergrößerung: 12 x.

Abb. 1: *Amphonyx haxairei* (CADIOU, 2006), GP 4143, Holotypus ♂.

Abb. 2: *Morcoctius mortuorum* (ROTHSCHILD & JORDAN, 1910), GP 4134 ♂.

Abb. 3-5: *Cocytius antaeus* (DRURY, 1773), GP 4129 ♂, GP 4130 ♂, GP 4132 ♂.



Tafel 64

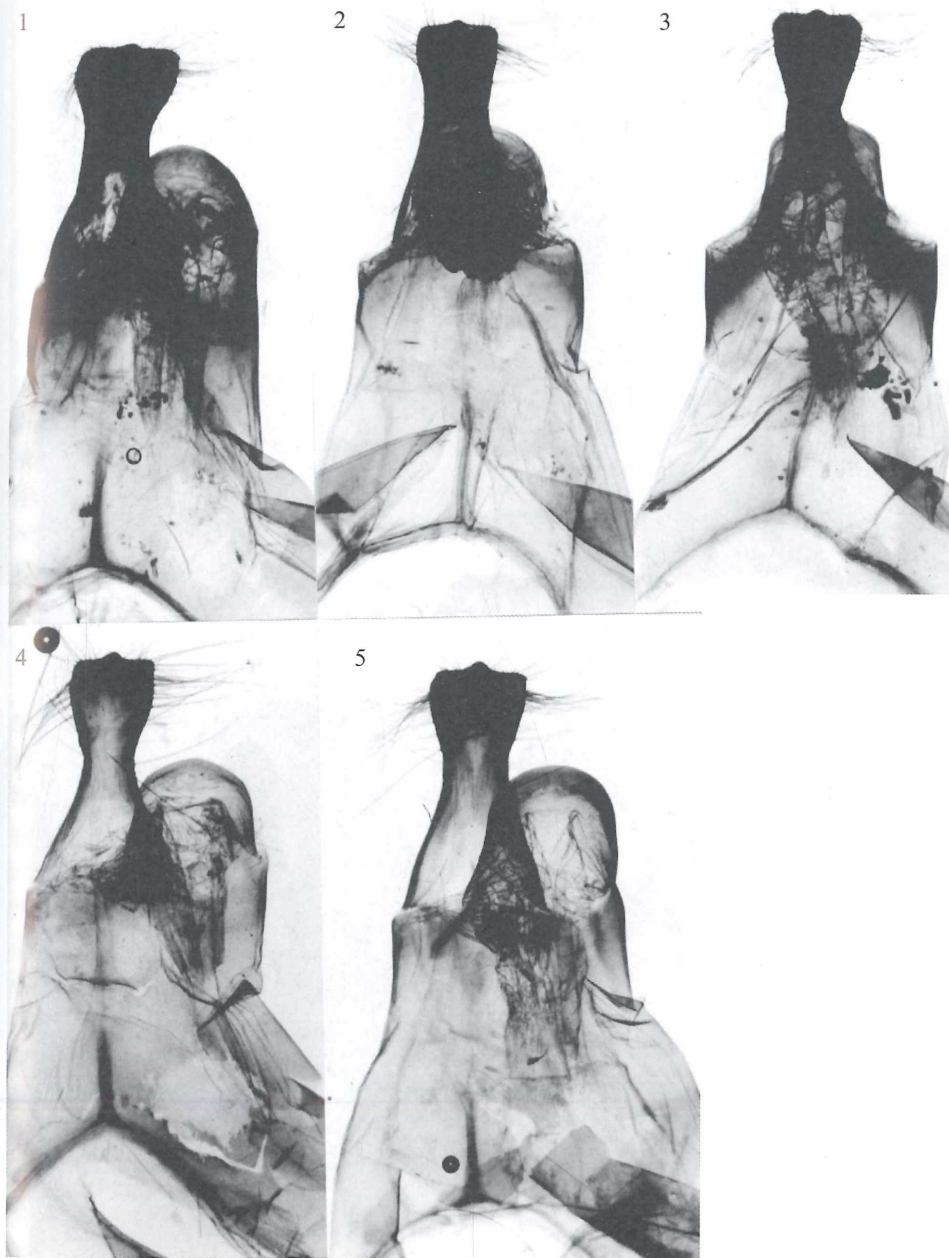
Abb. 1-3: Sacculus mit Fortsatz von verschiedenen Arten. Vergrößerung: 12 x.

Abb. 1-3: *Neococytius cluentius* (CRAMER, 1775), GP 4115 ♂ (Abb. 1), GP 4142 ♂ (Abb. 2), GP 4146 ♂ (Abb. 3).

Abb. 4-6: Uncus, Tegumen und Gnathosplatte ventral. Vergrößerung: 12 x.

Abb. 4: *Amphonyx rivularis* BUTLER, 1875, GP 4060 ♂. Abb. 5: *Amphonyx kofleri* **spec. nov.**, GP 4117, Paratypus ♂. Abb. 6: *Amphonyx duponchel* POEY, 1832, GP 4120 ♂.



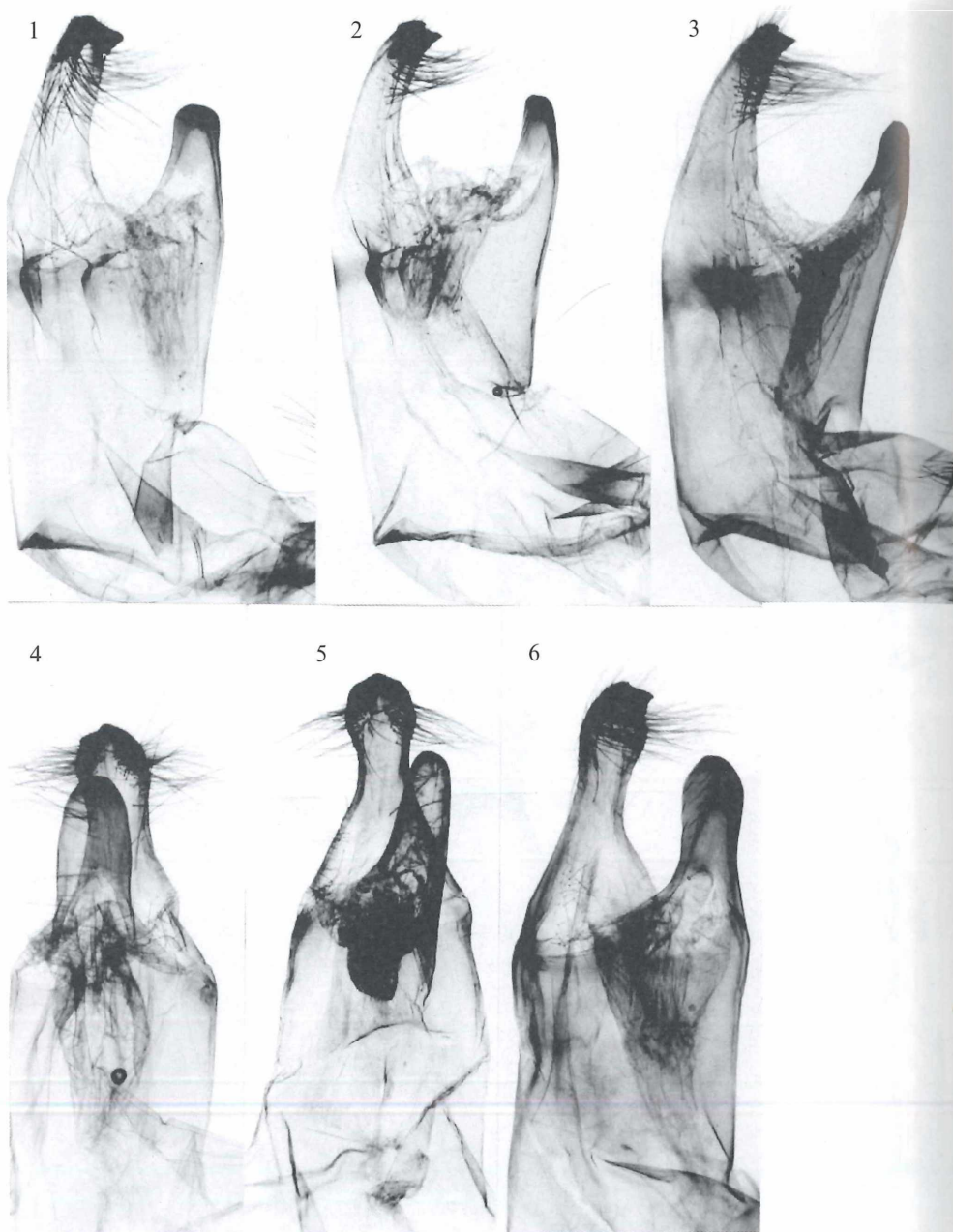


Tafel 64A

Abb. 1-6: Uncus, Tegumen und Gnathosplatte, ventral. Vergrößerung: 12 x.

Abb. 1, 2: *Amphonyx kofleri* spec. nov., GP 4169 ♂ (Abb. 1), GP 4170 ♂ (Abb. 2).

Abb. 3-5: *Amphonyx rivularis* BUTLER, 1875, GP 4173 ♂ (Abb. 3), GP 4174 ♂ (Abb. 4), GP 4176 ♂ (Abb. 5).

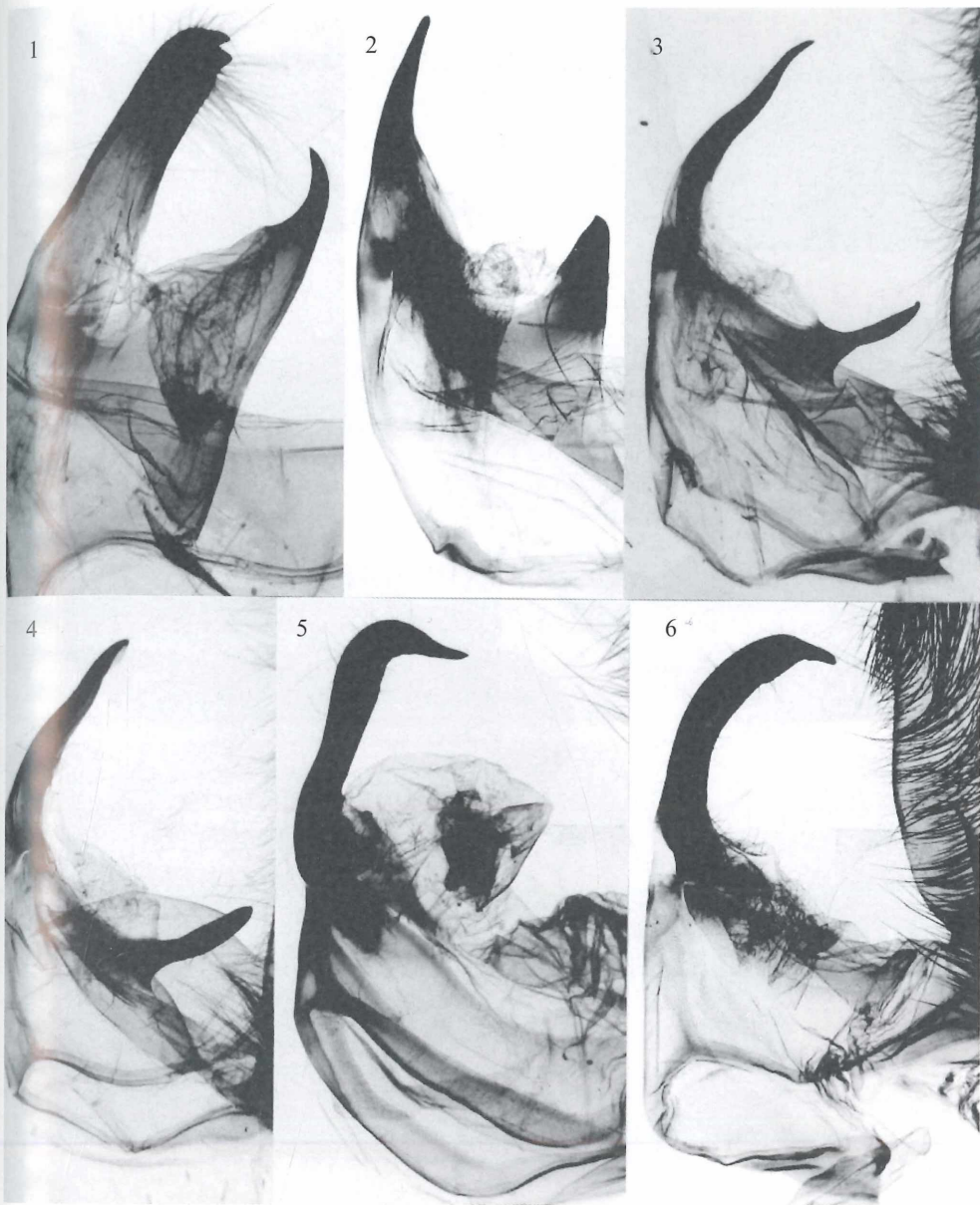


Tafel 65

Abb. 1-6: Uncus, Tegumen und Gnathosplatte, lateral und ventral. Vergrößerung: 12 x.

Abb. 1-3: *Amphonyx mephisto* (HAXAIRE & VAGLIA, 2002), GP 4065 ♂, GP 4069 ♂, Gen Präp. 4070 ♂.

Abb. 4-6: *Amphonyx lucifer* (ROTHSCHILD & JORDAN, 1910), GP 4064 ♂, GP 4123 ♂, GP 4127 ♂. Sacculus mit Fortsatz. Vergrößerung: 12 x.



Tafel 66

Abb. 1-6: Uncus, Tegumen und Gnathosplatte, lateral und ventral.

Abb. 1: *Amphonyx haxairei* (CADIOU, 2006), GP 4143, Holotypus ♂. Vergrößerung: 12 x.

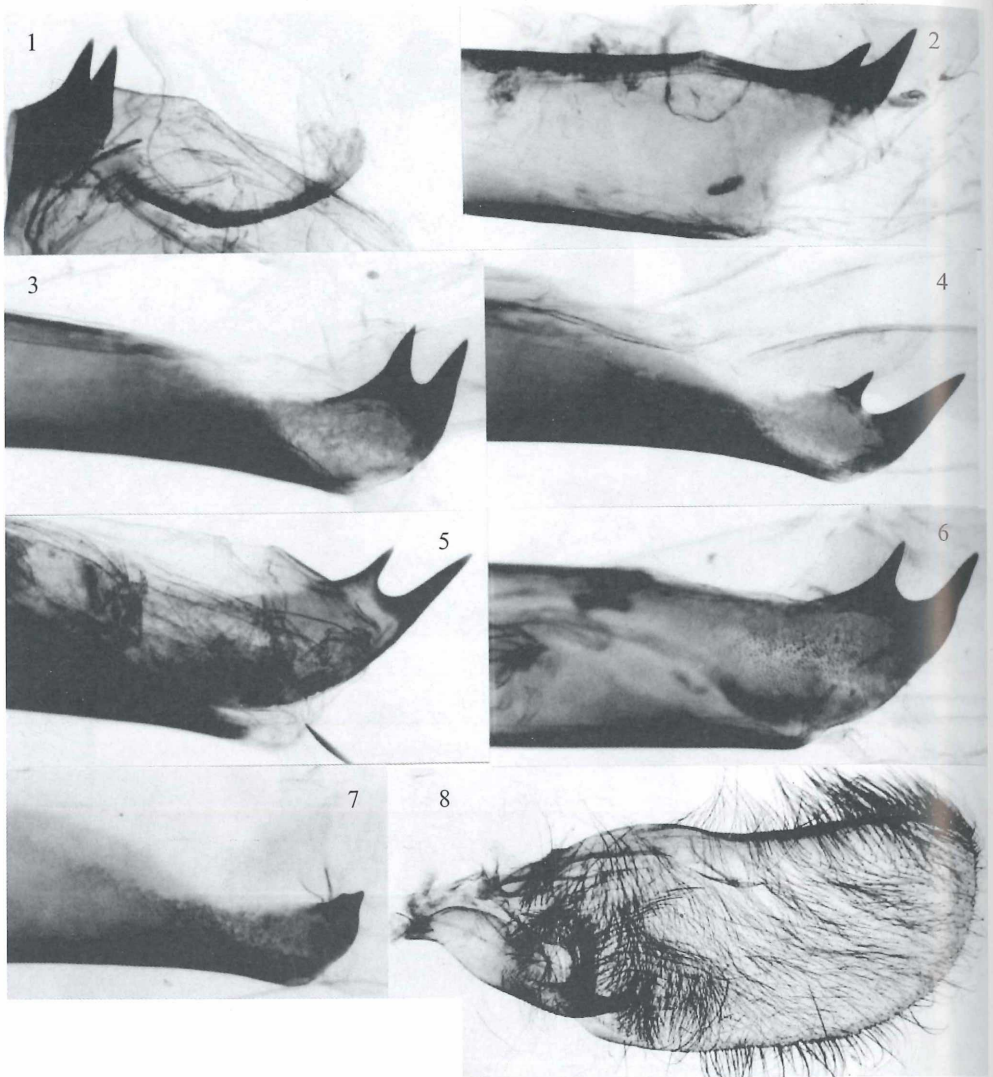
Abb. 2: *Morcocytius mortuorum* (ROTHSCHILD & JORDAN, 1910), GP 4134 ♂. Vergrößerung: 12 x!

Abb. 3, 4: *Cocytius antaeus* (DRURY, 1773), GP 4129 ♂, GP 4130 ♂. Vergrößerung: 6 x!

Abb. 5: *Neococytius chuentius* (CRAMER, 1775), GP 4142 ♂. Vergrößerung: 12 x!

Abb. 6: *Amphimoea walkeri* (BOISDUVAL, [1875]), GP 4136 ♂. Vergrößerung: 12 x!





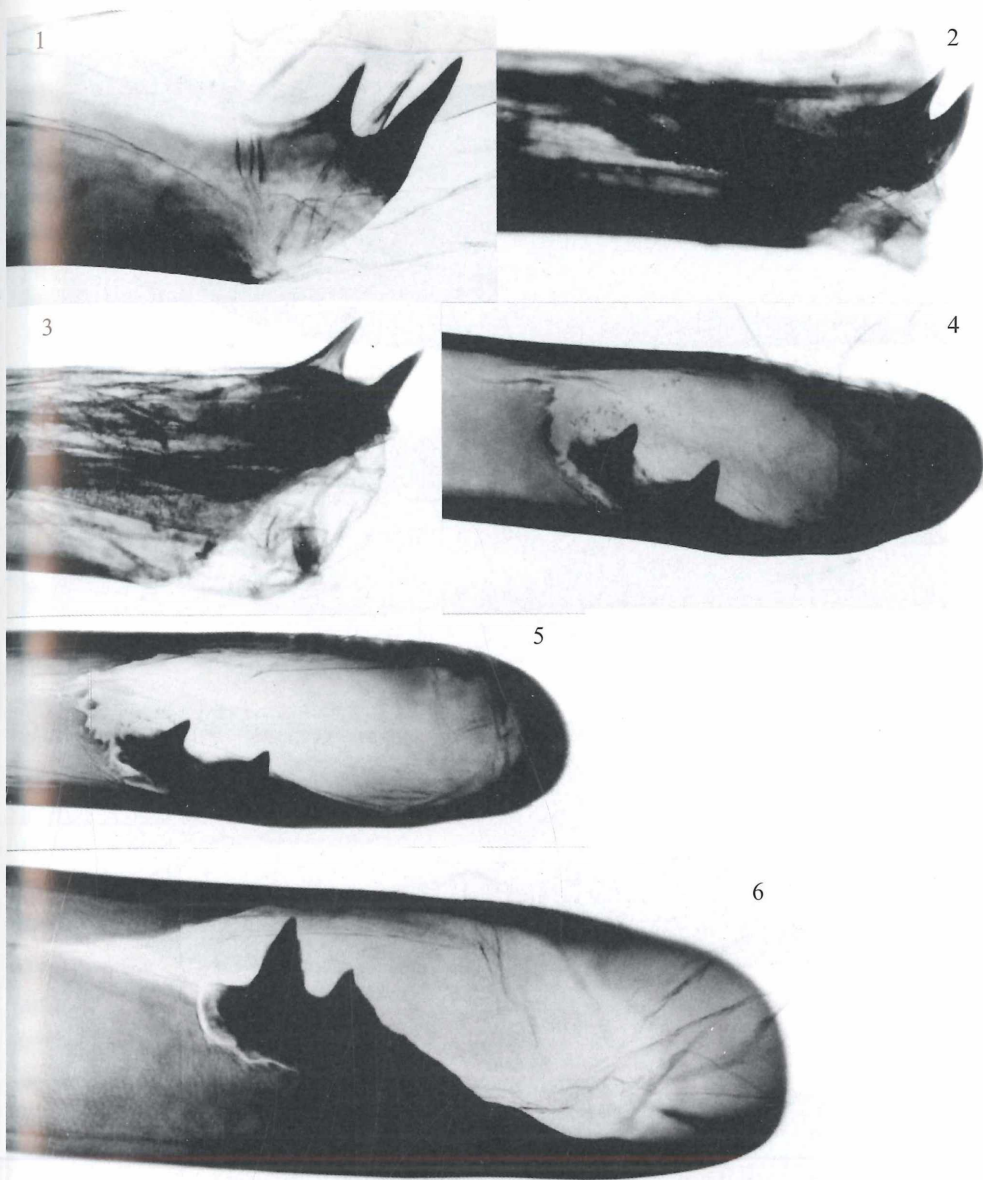
Tafel 66A

Abb. 1-7: Aedoeagusspitze. Vergrößerung: 50 x.

Abb. 1-3: *Amphonyx kofleri* spec. nov., GP 4169 ♂, 4170 ♂, 4171 ♂.

Abb. 4-8: *Amphonyx rivularis* BUTLER, 1875, GP 4173 ♂, 4174 ♂, 4176 ♂, 4225 ♂ (Mißbildung).

Abb. 8: Valve von GP 4225. Vergrößerung: 6 x.



Tafel 67

Abb. 1-6: Aedoeagusspitze. Vergrößerung: 50 x.

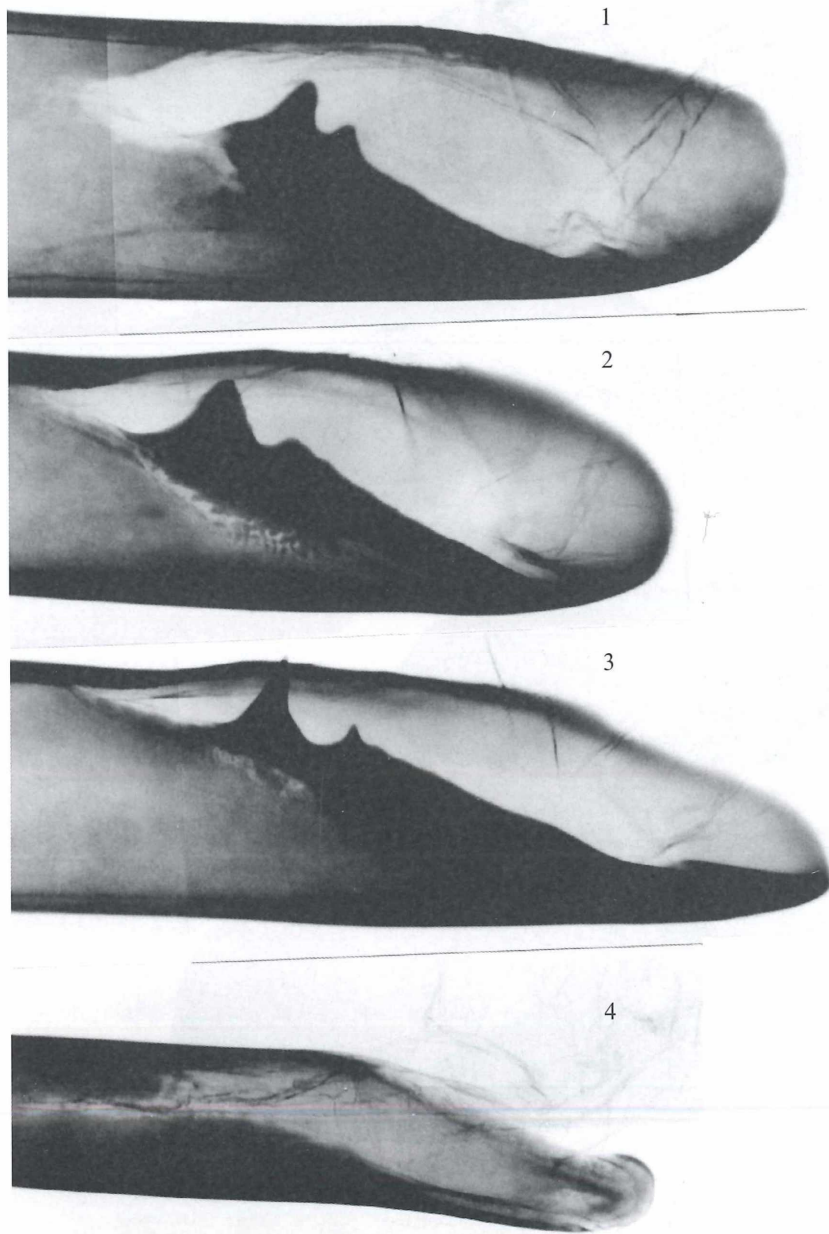
Abb. 1: *Amphonyx rivularis* BUTLER, 1875, GP 4060 ♂.

Abb. 2: *Amphonyx kofleri* **spec. nov.**, GP 4117 ♂.

Abb. 3: *Amphonyx duponchel* POEY, 1832, GP 4120 ♂.

Abb. 4, 5: *Amphonyx mephisto* (HAXAIRE & VAGLIA, 2002), GP 4065 ♂, GP 4069 ♂.

Abb. 6: *Amphonyx lucifer* (ROTHSCHILD & JORDAN, 1910), GP 4063 ♂.



Tafel 68

Abb. 1-4: Aedoeagusspitze. Vergrößerung: 50 x.

Abb. 1-3: *Amphonyx lucifer* (ROTHSCHILD & JORDAN, 1910), GP 4064 ♂, GP 4123 ♂, GP 4127 ♂.

Abb. 4: *Amphonyx haxairei* (CADIOU, 2006), GP 4143, Holotypus ♂.



1

2

3

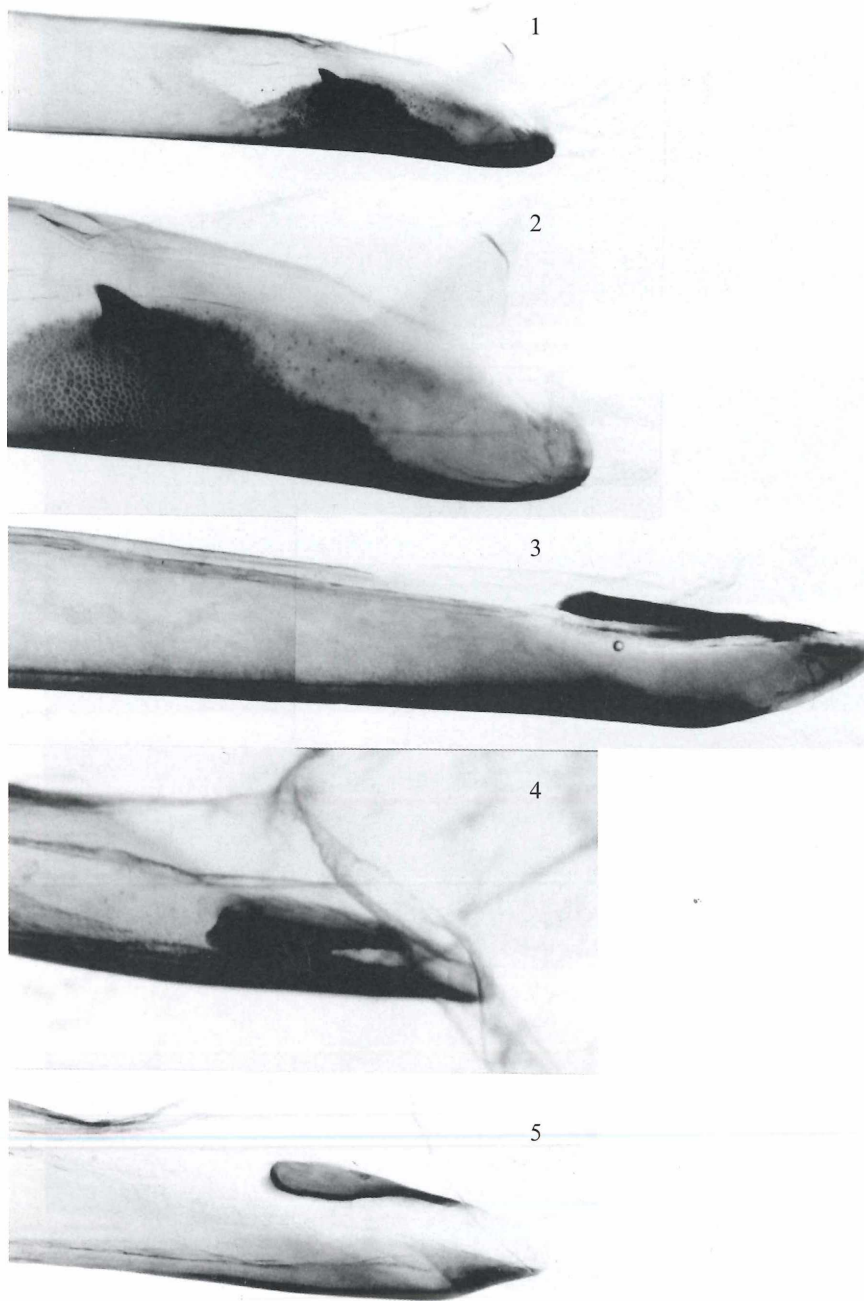
4

Tafel 69

Abb. 1-4: Aedoeagusspitze. Vergrößerung: 50 x.

Abb. 1-3: *Cocytius antaeus* (DRURY, 1773), GP 4129 ♂, GP 4130 ♂, GP 4132 ♂.

Abb. 4: *Morcocytius mortuorum* (ROTHSCHILD & JORDAN, 1910), GP 4134 ♂.



Tafel 70

Abb. 1-5: Aedoeagusspitze. Vergrößerung: Abb. 1: 25 x; Abb. 2-5: 50 x.

Abb. 1, 2: *Amphimoea walkeri* (BOISDUVAL, [1875]), GP 4136 ♂. Vergrößerung: 12 x!

Abb. 3-5: *Pseudococytius beelzebuth* (BOISDUVAL, [1875]), GP 4067 ♂, GP 4068 ♂.

## Farbtafel 16

EITSCHBERGER, U: Revision der Gattungen *Amphimoea* ROTHSCHILD & JORDAN, 1903, *Cocytius* auct. (nec HÜBNER, [1819]) und *Neococytius* HODGES, 1971 mit der Neugliederung der Gattung *Cocytius* auct. (Lepidoptera, Sphingidae). - Neue Ent. Nachr. **59**: 171-288, Marktleuthen.

Abb 1: *Amphimoea walkeri* (BOISDUVAL, [1875]) ♂, Peru, Dep. Madre de Dios, Rio Alto de Madre de Dios, Salvación, 600-700 m, VII.1998, RAINER MARX leg., EMEM, 9.XII.1998, EMEM.

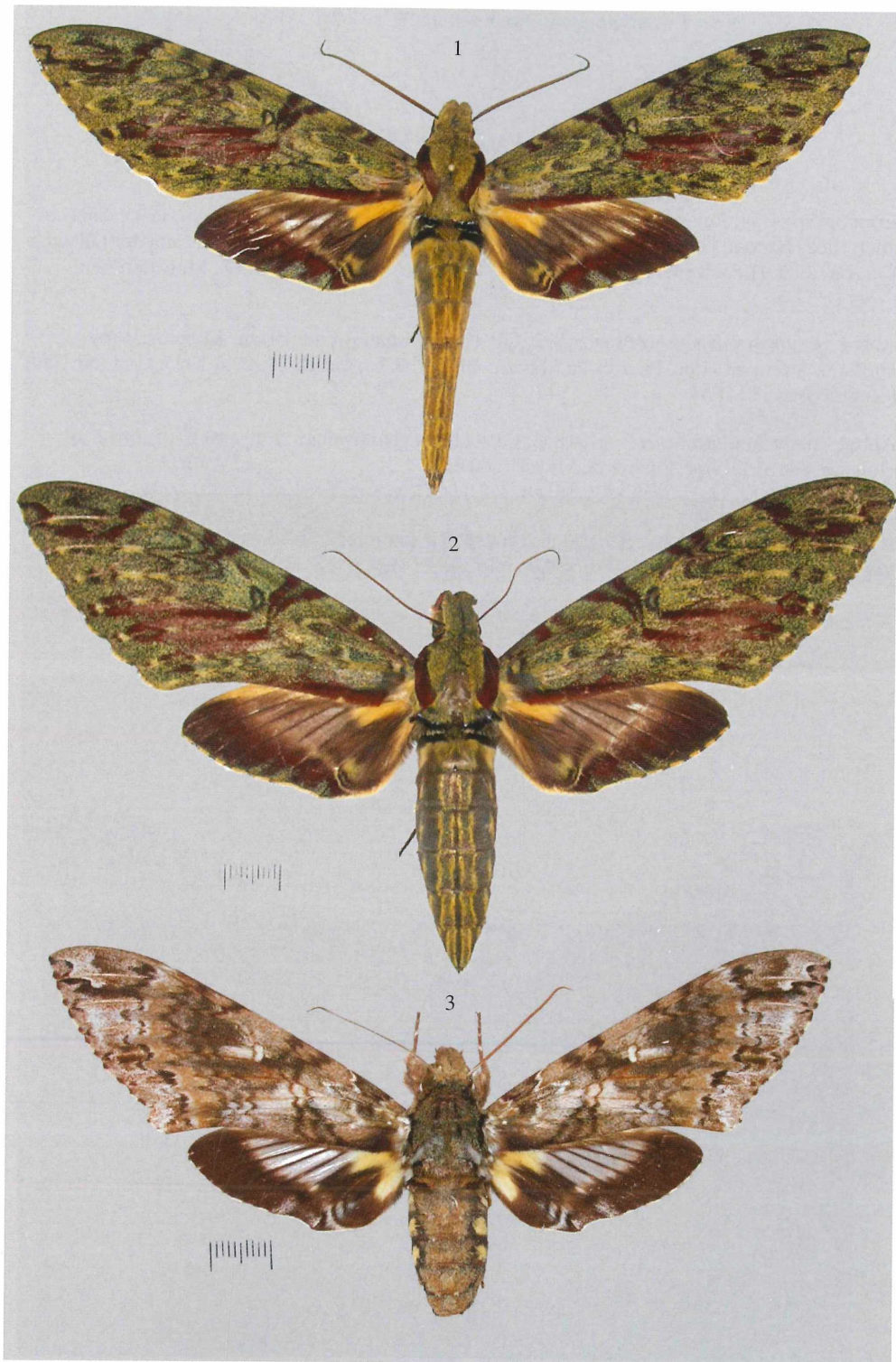
Abb. 2: *Amphimoea walkeri* (BOISDUVAL, [1875]) ♀, Peru, Manu Park, Dep. Madre de Dios, Salvación, 500 m, Rio Alto de Madre de Dios, April 1997, RAINER MARX leg., EMEM.

Abb. 3: *Amphonyx jamaicensis* spec. nov. Holotypus ♀ (Spannweite von Flügelspitze zu Flügelspitze: 12, 75 cm, GP 4121): Jamaica, Bath. St. Thomas, 12.II.1978, coll. N. TREMBLAY, EMEM..

Fotos: JEAN HAXAIRE.



## Farbtafel 16



## Farbtafel 17

EITSCHBERGER, U: Revision der Gattungen *Amphimoea* ROTHSCILD & JORDAN, 1903, *Cocytius* auct. (nec HÜBNER, [1819]) und *Neococytius* HODGES, 1971 mit der Neugliederung der Gattung *Cocytius* auct. (Lepidoptera, Sphingidae). - Neue Ent. Nachr. 59: 171-288, Marktleuthen.

Abb. 1: *Amphonyx duponchel* POEY, 1832, GP 4120 ♂, Spannweite: 10 cm, Kuba or., Prov. Holguin, Sierra de Nipe, Pinares de Mayari, 600 m, (Charascal), 28.-29.6.1995, Coll. Nr. 384, leg. GÖRGNER, EMEM.

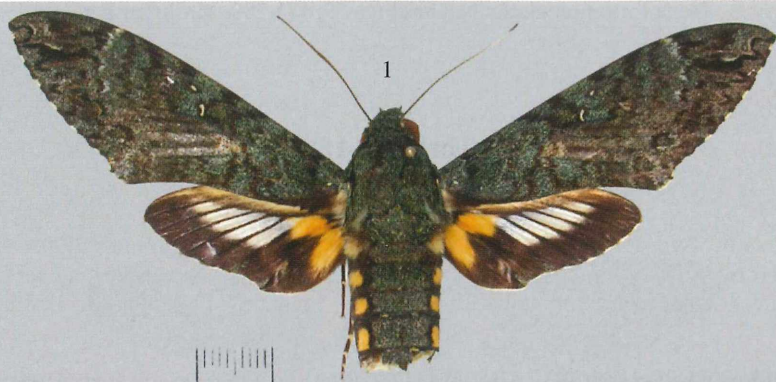
Abb. 2: *Amphonyx duponchel* POEY, 1832, GP 4119 ♀ (Spannweite: 11,40 cm) Kuba or., Prov. Holguin, Sierra de Nipe, Pinares de Mayari, 600 m, (Veg. secundaria), 22.6.-7.7.1995, Coll. Nr. 382, leg. GÖRGNER, EMEM, Taf. 6B, 9, 31.

Abb. 3: *Amphonyx kofleri* spec. nov., Paratypus ♀, Hispaniola, Cordillera Central, Provincia la Vega, Cosavito, 1250 m, Juli 1999, local people leg., EMEM, 26.X.1999, EMEM.

Fotos: JEAN HAXAIRE.



## Farbtafel 17





## Farbtafel 18

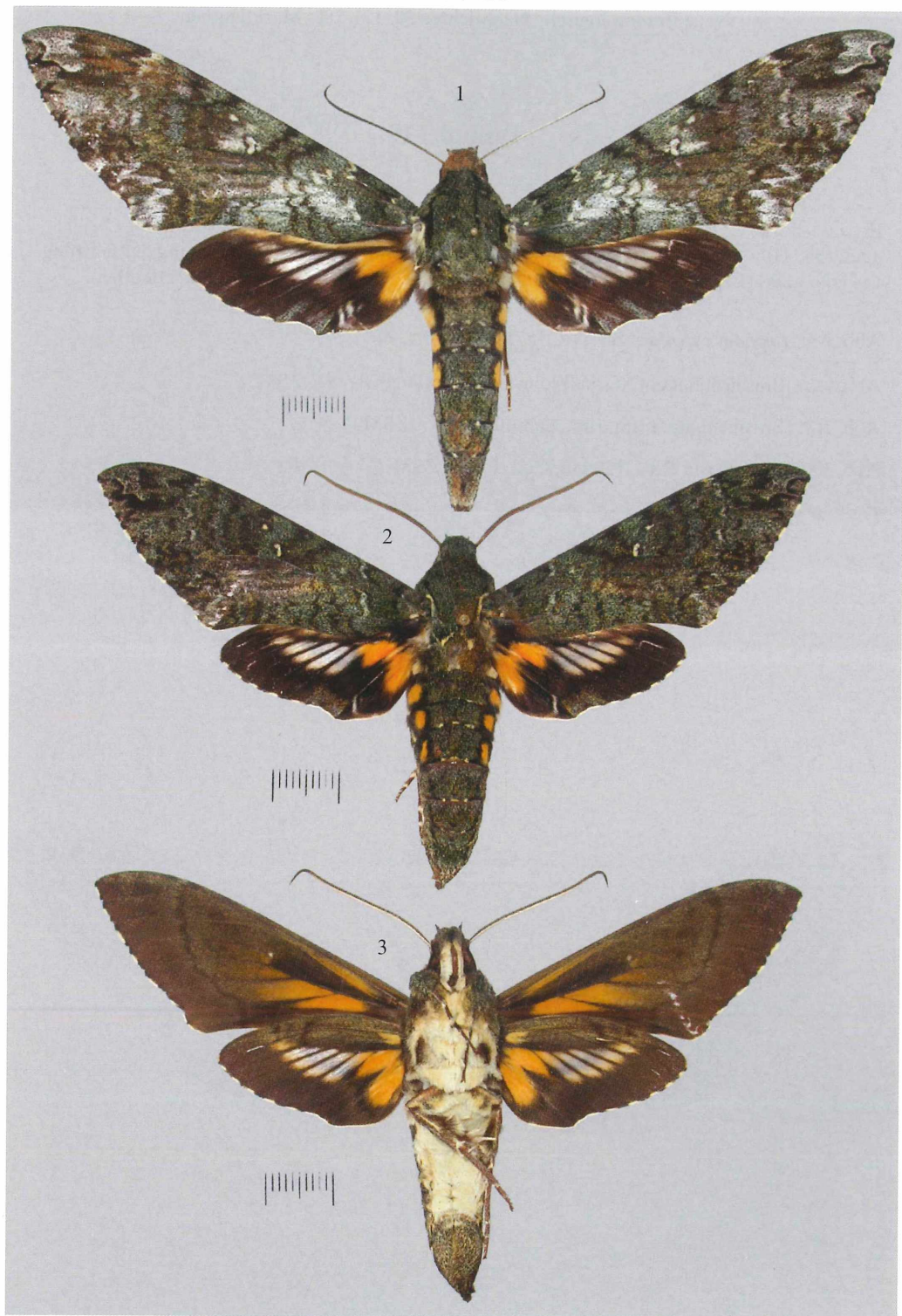
EITSCHBERGER, U: Revision der Gattungen *Amphimoea* ROTHSCILD & JORDAN, 1903, *Cocytius* auct. (nec HÜBNER, [1819]) und *Neococytius* HODGES, 1971 mit der Neugliederung der Gattung *Cocytius* auct. (Lepidoptera, Sphingidae). - Neue Ent. Nachr. **59**: 171-289, Marktleuthen.

Abb. 1: *Amphonyx kofleri* spec. nov., Allotypus ♀ (Spannweite von Apexspitze zu Apexspitze: 14 cm): Hispaniola, Cordillera Central, Provincia la Vega, Cosavito, 1250 m, Juli 1999, local people leg., EMEM, 26.X.1999, EMEM.

Abb. 2, 3: *Amphonyx kofleri* spec. nov., Holotypus ♂, Ober- und Unterseite (Spannweite von Apexspitze zu Apexspitze: 10,84 cm): Hispaniola, Cordillera Central, Provincia la Vega, Cosavito, 1250 m, Juli 1999, local people leg., EMEM, 26.X.1999, EMEM.

Fotos: JEAN HAXAIRE.

## Farbtafel 18



## Farbtafel 19

EITSCHBERGER, U: Revision der Gattungen *Amphimoea* ROTHSCHILD & JORDAN, 1903, *Cocytius* auct. (nec HÜBNER, [1819]) und *Neococytius* HODGES, 1971 mit der Neugliederung der Gattung *Cocytius* auct. (Lepidoptera, Sphingidae). - Neue Ent. Nachr. **59**: 171-288, Marktleuthen.

Abb. 1-3: *Amphonyx rivularis* BUTLER, 1875 **stat. rev.**

Abb. 1: ♂, [Brasilien, Santa Catarina] Joinville. Sammlung GEHLEN. ZSM.

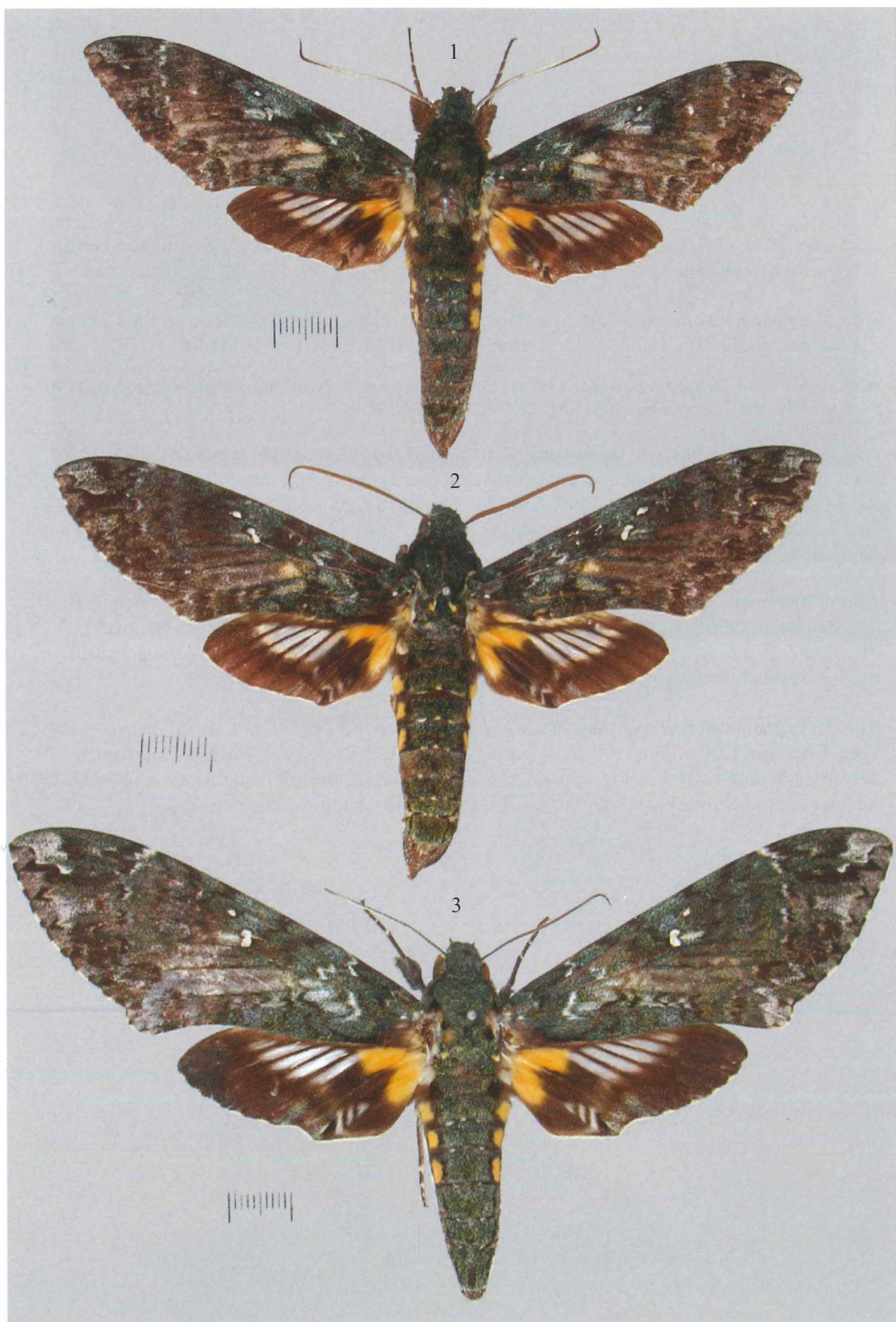
Abb. 2: ♂, [Brasilien] Sta. Catharina. Sammlung ARP. ZSM.

Abb. 3: ♀, Orosi, Costa Rica, 1200 m, Coll. FASSL. ZSM.

Fotos: JEAN HAXAIRE.



## Farbtafel 19



## Farbtafel 20

EITSCHBERGER, U: Revision der Gattungen *Amphimoea* ROTHSCILD & JORDAN, 1903, *Cocytius* auct. (nec HÜBNER, [1819]) und *Neococytius* HODGES, 1971 mit der Neugliederung der Gattung *Cocytius* auct. (Lepidoptera, Sphingidae). - Neue Ent. Nachr. 59: 171-288, Marktleuthen.

Abb. 1: *Amphonyx kofleri* spec. nov., Paratypus ♀, Hispaniola, Cordillera Central, Provincia la Vega, Cosavito, 1250 m, Juli 1999, local people leg., EMEM, 26.X.1999, EMEM.

Abb. 2: Abb. 1-3: *Amphonyx rivularis* BUTLER, 1875 stat. rev. ♀, Nordperu, Dep. Amazonas, 1140 m, Juli 1999, local people leg., EMEM, 21.IV.2001, EMEM.

Abb. 3: *Morcocytius* gen. nov. *mortuorum* (ROTHSCILD & JORDAN, 1910) comb. nov., GP 4134 ♂, Peru, 800-2500 m, Department Cusco, Strecke zwischen Salvación und Pillohuata, X.-XI.1998, local people leg., EMEM, 22.I.1999, EMEM. Beachte die gelb gefärbte Wurzel- und Postdiscalbin-de (Pfeile), wodurch die Art sofort von allen anderen Arten zu unterscheiden ist, die weiß gezeichnet sind.

Abb. 4: *Amphonyx mephisto* (HAXAIRE & VAGLIA, 2002) comb. nov., GP 4071, Paratypus ♀, Brasil, Sao Bento do Sul, Estado de Santa Catarina, Rio Natal, 650 m, subtropischer Bergwald, 01.X.1997, R. FOERSTER coll., EMEM, 3.IV.1998, EMEM. Beachte die deutlich nach außen rund-ausgebuchtete, schwarze Mittellinie (Pfeil).

Abb. 5: *Amphonyx kofleri* spec. nov., Paratypus ♀, Hispaniola, Cordillera Central, Provincia la Vega, Cosavito, 1250 m, Juli 1999, local people leg., EMEM, 26.X.1999, EMEM. Beachte die abrupt nach unten abgeknickte schwarze Mittellinie (Pfeil), wodurch alle Arten sofort von *Amphonyx mephisto* (HAXAIRE & VAGLIA, 2002) comb. nov. zu unterscheiden sind.

Fotos: JEAN HAXAIRE.



## Farbtafel 20





## Farbtafel 21

EITSCHBERGER, U: Revision der Gattungen *Amphimoea* ROTHSCILD & JORDAN, 1903, *Cocytius* auct. (nec HÜBNER, [1819]) und *Neococytius* HODGES, 1971 mit der Neugliederung der Gattung *Cocytius* auct. (Lepidoptera, Sphingidae). - Neue Ent. Nachr. 59: 171-288, Marktleuthen.

Abb. 1: *Amphonyx rivularis* BUTLER, 1875 **stat. rev.**, Typus ♀ von *Amphonyx godartii* BOISDUVAL, [1875], Hist. nat. insectes 8: 65, Paris. TL: Brasilien, Minas Gerais. TD: CMNH. Das Bild, aufgenommen von A. HAYES und eingescannt von G. MARTIN, beide NHML, wurde dankenswerter Weise von J.-M. CADIOU für diese Arbeit zur Verfügung gestellt.

Abb. 2: *Amphonyx lucifer* (ROTHSCILD & JORDAN, 1903) **comb. nov.**, GP 4127 ♂, Spannweite: 13,65 cm, Brasil, 600 m, Petropolis, ca. 40 km nördl. Rio de Janeiro, 1.X.1988, HUBERT THÖNY leg., EMEM.

Abb. 3: *Amphonyx lucifer* (ROTHSCILD & JORDAN, 1903) **comb. nov.**, GP 4064 ♂, Spannweite: 12,01 cm, Peru, Department Madre de Dios, Manu Park, Rio Alto de Madre [de Dios], Salvación, 500-600 m, I.-II.1998, RAINER MARX leg., EMEM, 30.III.1998, EMEM.

Fotos: JEAN HAXAIRE.

Farbtafel 21



## Farbtafel 22

EITSCHBERGER, U: Revision der Gattungen *Amphimoea* ROTHSCILD & JORDAN, 1903, *Cocytius* auct. (nec HÜBNER, [1819]) und *Neococytius* HODGES, 1971 mit der Neugliederung der Gattung *Cocytius* auct. (Lepidoptera, Sphingidae). - Neue Ent. Nachr. 59: 171-288, Marktleuthen.

Abb. 1-3: *Amphonyx lucifer* (ROTHSCILD & JORDAN, 1903) **comb. nov.**

Abb. 1: GP 4063 ♂, Spannweite: 14,15 cm, Nordperu, Dep. Amazonas, 1140 m, Aguas Verdes, Juli 1999, local people leg., EMEM, 21.IV.2001, EMEM.

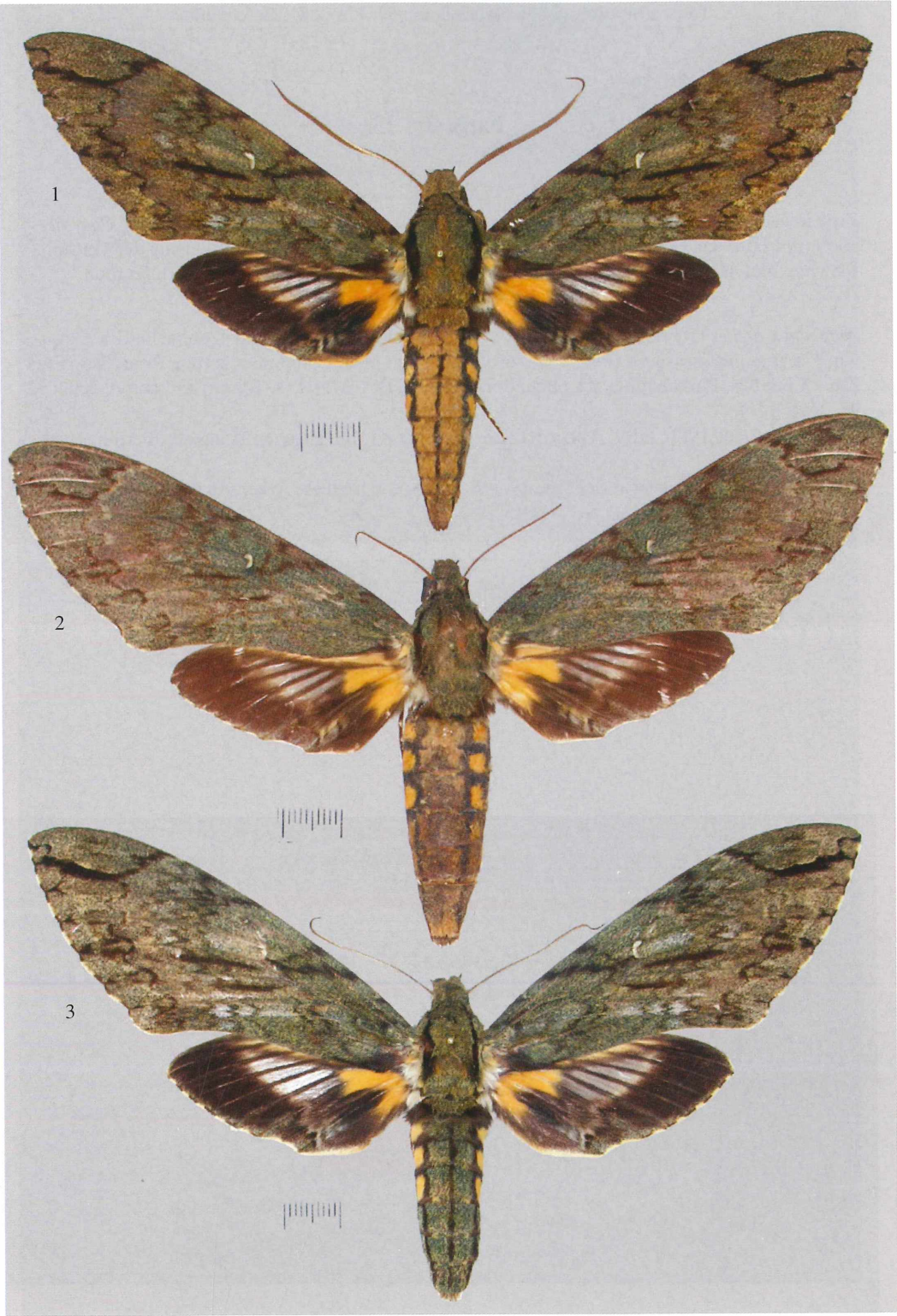
Abb. 2: GP 4125 ♀, Spannweite: 15 cm, Brasil, 200 m, Goias, Imperatrix, 16.X.1988, HUBERT THÖNY leg., EMEM.

Abb. 3: ♀, Santa Catarina, Sao Bento do Sul, Rio Vermelho, 06.XI.2002, local people leg., coll. R. FOERSTER, EMEM, 10.I.2003, EMEM.

Fotos: JEAN HAXAIRE.



Farbtafel 22



## Farbtafel 23

EITSCHBERGER, U: Revision der Gattungen *Amphimoea* ROTHSCILD & JORDAN, 1903, *Cocytius* auct. (nec HÜBNER, [1819]) und *Neococytius* HODGES, 1971 mit der Neugliederung der Gattung *Cocytius* auct. (Lepidoptera, Sphingidae). - Neue Ent. Nachr. 59: 171-288, Marktleuthen.

*Amphonyx lucifer* (ROTHSCILD & JORDAN, 1903) **comb. nov.**: Ober- und Unterseite des Typus-♂ von *Cocytius macasensis* CLARK, 1922, zusammen mit allen Originaletiketten. Proc. New Engl. Zool. Club 8: 4, Philadelphia. TL: Ecuador, Macas. TD: CMNH (KITCHING & CADIOU, 2000: 92-93, Note 121).

D'ABRERA (1986:(1986: [209, Abb. 6]) bildet die Oberseite des gleichen Tieres ab, allerdings viel zu dunkel.

Die Bilder wurden dankenswerter Weise von J.-M. CADIOU für diese Arbeit zur Verfügung gestellt.

## Farbtafel 23





## Farbtafel 24

EITSCHBERGER, U: Revision der Gattungen *Amphimoea* ROTHSCHILD & JORDAN, 1903, *Cocytius* auct. (nec HÜBNER, [1819]) und *Neococytius* HODGES, 1971 mit der Neugliederung der Gattung *Cocytius* auct. (Lepidoptera, Sphingidae). - Neue Ent. Nachr. 59: 171-288, Marktleuthen.

Abb. 1-3: *Amphonyx mephisto* (HAXAIRE & VAGLIA, 2002) **comb. nov.**

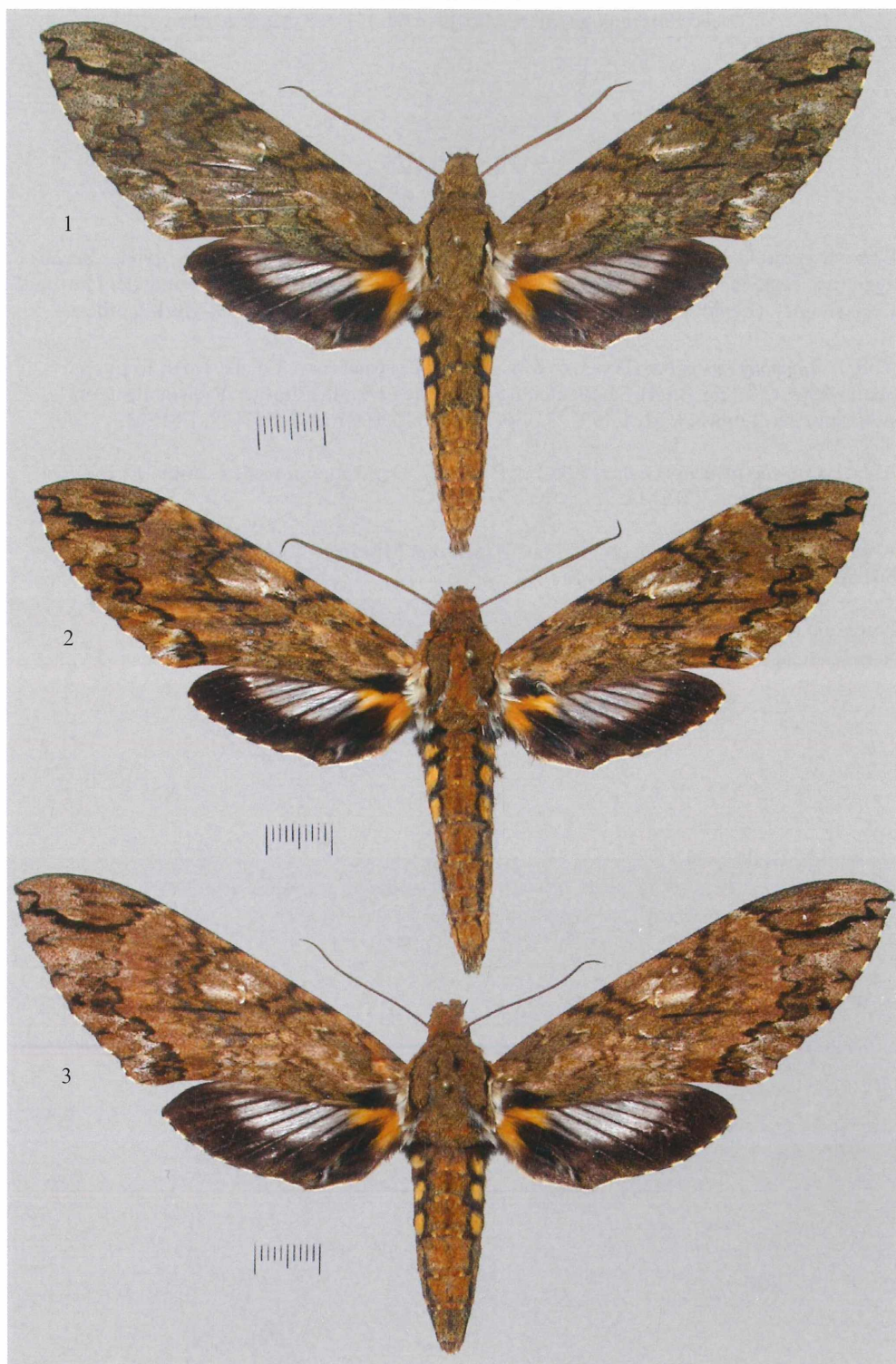
Abb. 1: ♂, Brasil, Rio Vermelho, Sao Bento do Sul, Santa Catharina, IX.2004, local people leg., coll. R. FOERSTER EMEM, 27.X.2004, EMEM.

Abb. 2: ♂, Brasil, Rio Vermelho, Sao Bento do Sul, Santa Catharina, IX.2004, local people leg., coll. R. FOERSTER EMEM, 27.X.2004, EMEM.

Abb. 3: ♀, Brasil, Rio Vermelho, Sao Bento do Sul, Santa Catharina, IX.2004, local people leg., coll. R. FOERSTER EMEM, 27.X.2004, EMEM.

Fotos: JEAN HAXAIRE.

## Farbtafel 24



## Farbtafel 25

EITSCHBERGER, U: Revision der Gattungen *Amphimoea* ROTHSCHILD & JORDAN, 1903, *Cocytius* auct. (nec HÜBNER, [1819]) und *Neococytius* HODGES, 1971 mit der Neugliederung der Gattung *Cocytius* auct. (Lepidoptera, Sphingidae). - Neue Ent. Nachr. 59: 171-288, Marktleuthen.

Abb. 1: *Amphonyx mephisto* (HAXAIRE & VAGLIA, 2002) **comb. nov.**, GP 4071, Paratypus ♀, Spannweite: 13,70 cm, Brasil, Sao Bento do Sul, Estado de Santa Catarina, Rio Natal, 650 m, subtropischer Bergwald, 01.X.1997, R. FOERSTER coll., EMEM, 3.IV.1998, EMEM.

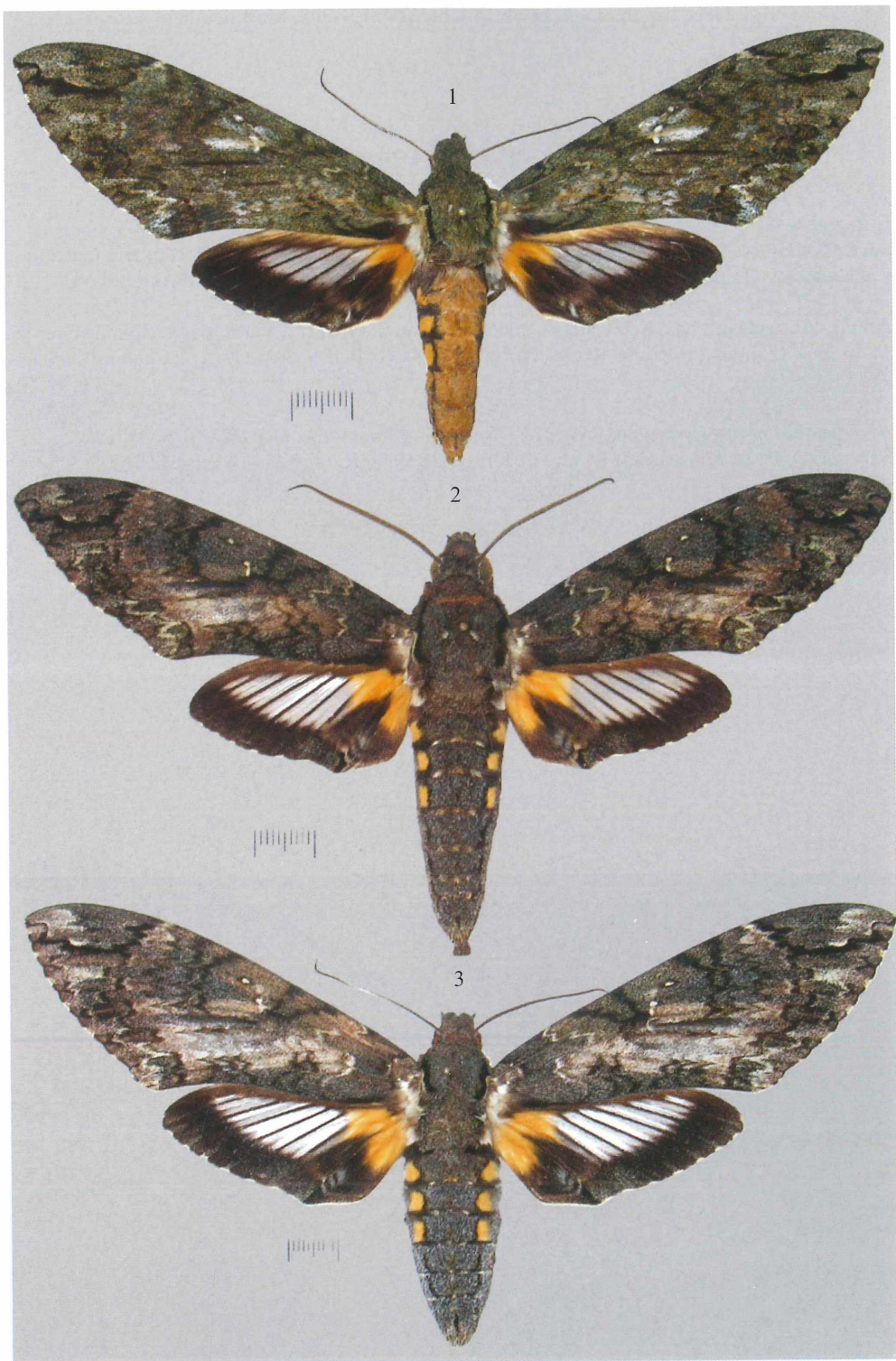
Abb. 2: *Cocytius antaeus* (DRURY, 1773) ♂, Paraguay, Dep. Guaira, Calle Florida, 17.IX.1994, ULF DRECHSEL leg., EMEM.

Abb. 3: *Cocytius antaeus* (DRURY, 1773) ♀, Argentina, Misiones, Iguazu, 23.XII.2003, leg. R. Foerster, EMEM, 25.VI.2004, EMEM.

Fotos: JEAN HAXAIRE.



## Farbtafel 25



## Farbtafel 26

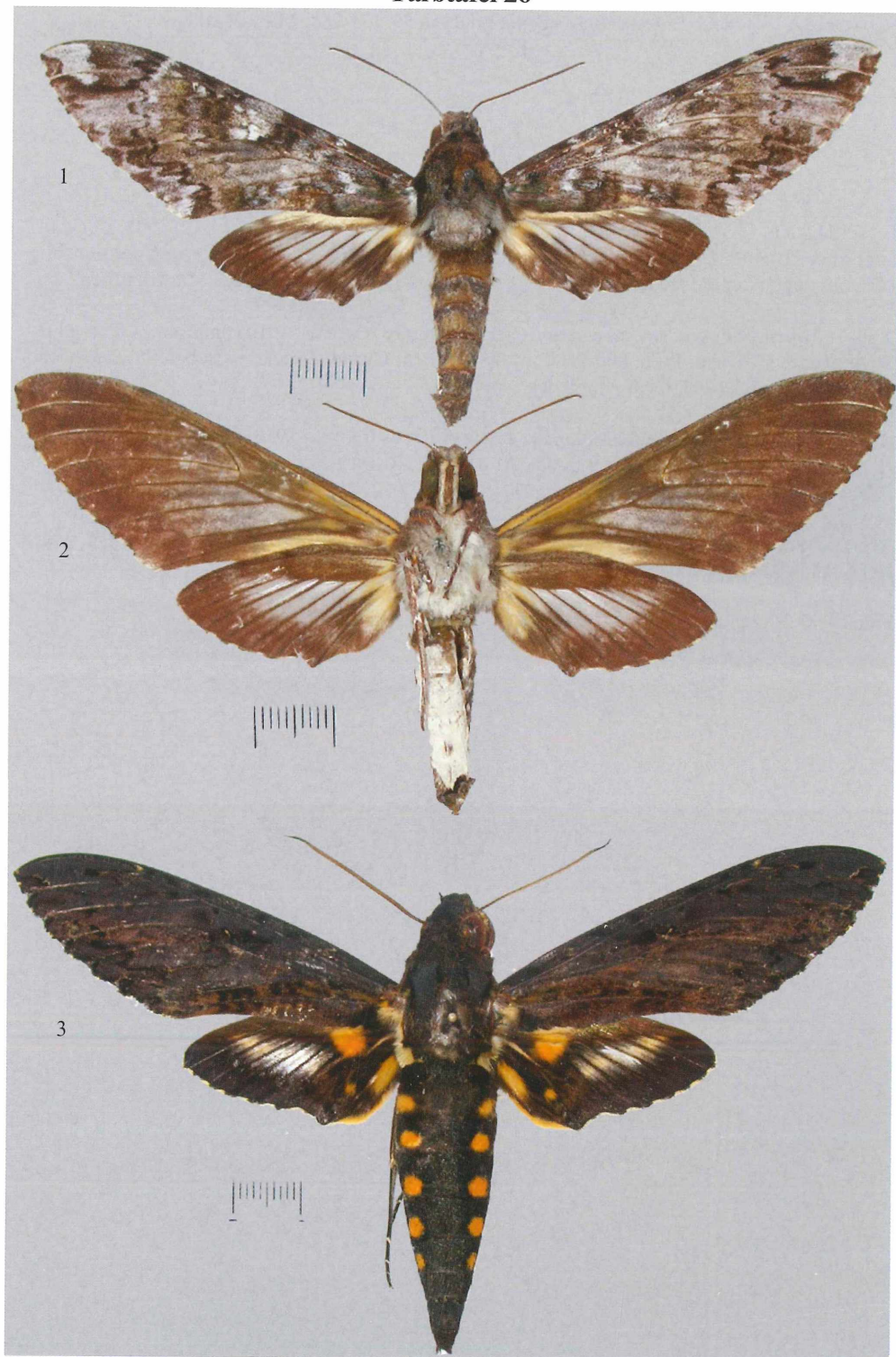
EITSCHBERGER, U: Revision der Gattungen *Amphimoea* ROTHSCILD & JORDAN, 1903, *Cocytius* auct. (nec HÜBNER, [1819]) und *Neococytius* HODGES, 1971 mit der Neugliederung der Gattung *Cocytius* auct. (Lepidoptera, Sphingidae). - Neue Ent. Nachr. **59**: 171-288, Marktleuthen.

Abb. 1. 2: *Amphonyx haxairei* (Cadiou, 2006) **comb. nov.**, GP 4222, Paratypus ♀, Spannweite: 11,40 cm, /Guantanamo, Cuba, ROLLE, Berlin, S.W. 11/, /coll. B. S. SCHULTZE/, /Sammlung GEHLEN/ZSM.

Abb. 3: *Neococytius cluentius* (CRAMER, 1775), Peru, Manu Park, Dep. Madre de Dios, Salvación, 500 m, Rio Alto de Madre de Dios, XII.1996, RAINER MARX leg. EMEM.

Fotos: JEAN HAXAIRE.

## Farbtafel 26





## Farbtafel 27

EITSCHBERGER, U: Revision der Gattungen *Amphimoea* ROTHSCILD & JORDAN, 1903, *Cocytius* auct. (nec HÜBNER, [1819]) und *Neococytius* HODGES, 1971 mit der Neugliederung der Gattung *Cocytius* auct. (Lepidoptera, Sphingidae). - Neue Ent. Nachr. 59: 171-288, Marktleuthen.

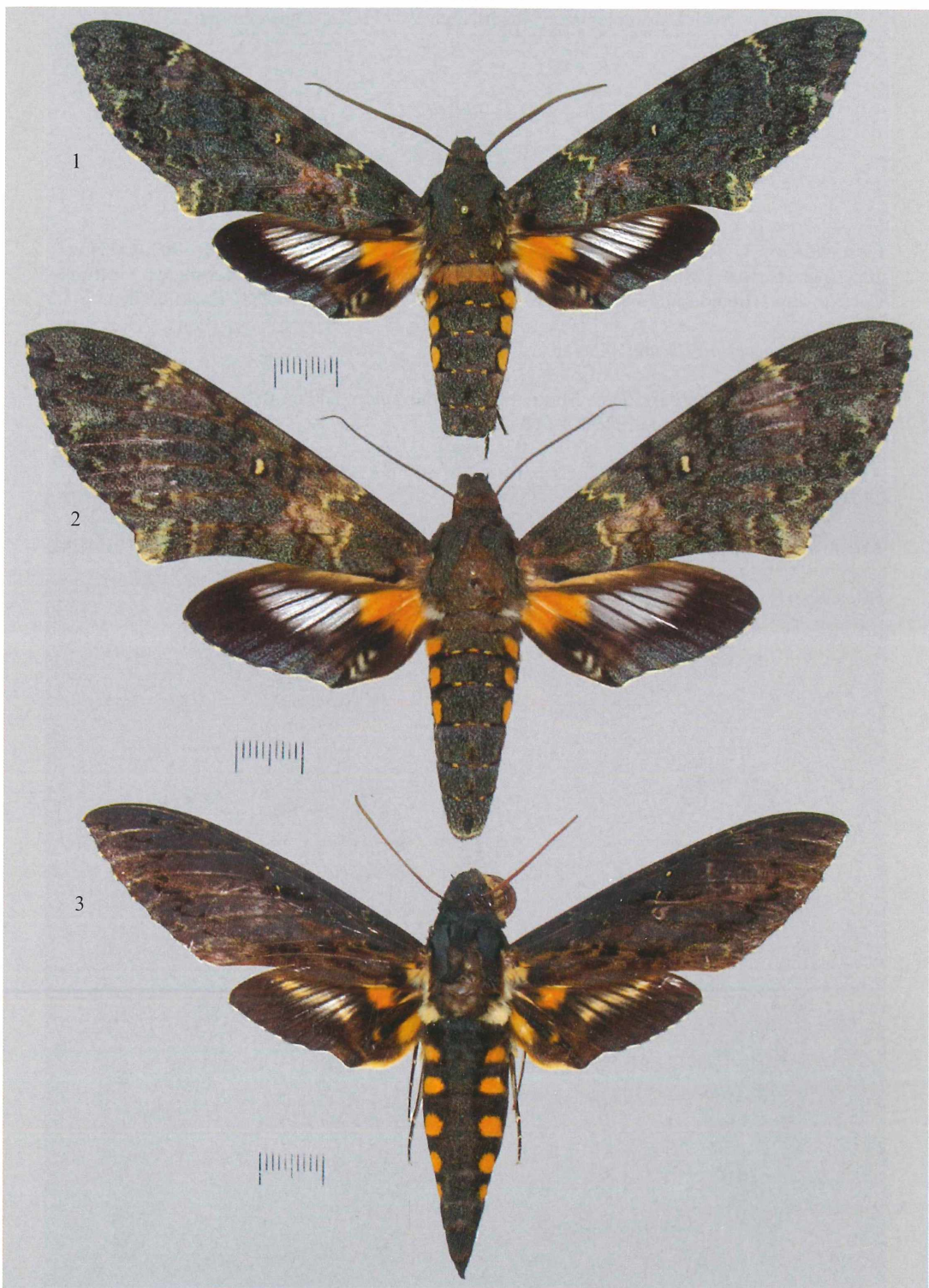
Abb. 1: *Morcocytius* gen. nov. *mortuorum* (ROTHSCILD & JORDAN, 1910) comb. nov., GP 4134 ♂, Spannweite: 12,41 cm, Peru, 800-2500 m, Department Cusco, Strecke zwischen Salvación und Pillohuata, X.-XI.1998, local people leg., EMEM.

Abb. 2: *Morcocytius* gen. nov. *mortuorum* (ROTHSCILD & JORDAN, 1910) comb. nov., ♀, Nordperu, Dep. Loreto, Rio Hualaga, Yurimaguas, März 1997, RAINER MARX leg., EMEM, Juli 1997, EMEM.

Abb. 3: *Neococytius cluentius* (CRAMER, 1775), ♂, Cuzco, Manu Park, San Pedro, 1800 m, März 1997, RAINER MARX leg., EMEM V.1997, EMEM.

Fotos: JEAN HAXAIRE.

## Farbtafel 27



## Farbtafel 28

EITSCHBERGER, U: Revision der Gattungen *Amphimoea* ROTHSCILD & JORDAN, 1903, *Cocytius* auct. (nec HÜBNER, [1819]) und *Neococytius* HODGES, 1971 mit der Neugliederung der Gattung *Cocytius* auct. (Lepidoptera, Sphingidae). - Neue Ent. Nachr. 59: 171-288, Marktleuthen.

Abb. 1-3: *Neococytius cluentius* (CRAMER, 1775)

Abb. 1: ♂, Peru, Manu Park, Dep. Madre de Dios, Salvación, 500 m, Rio Alto de Madre de Dios, XII.1996, RAINER MARX leg., EMEM.

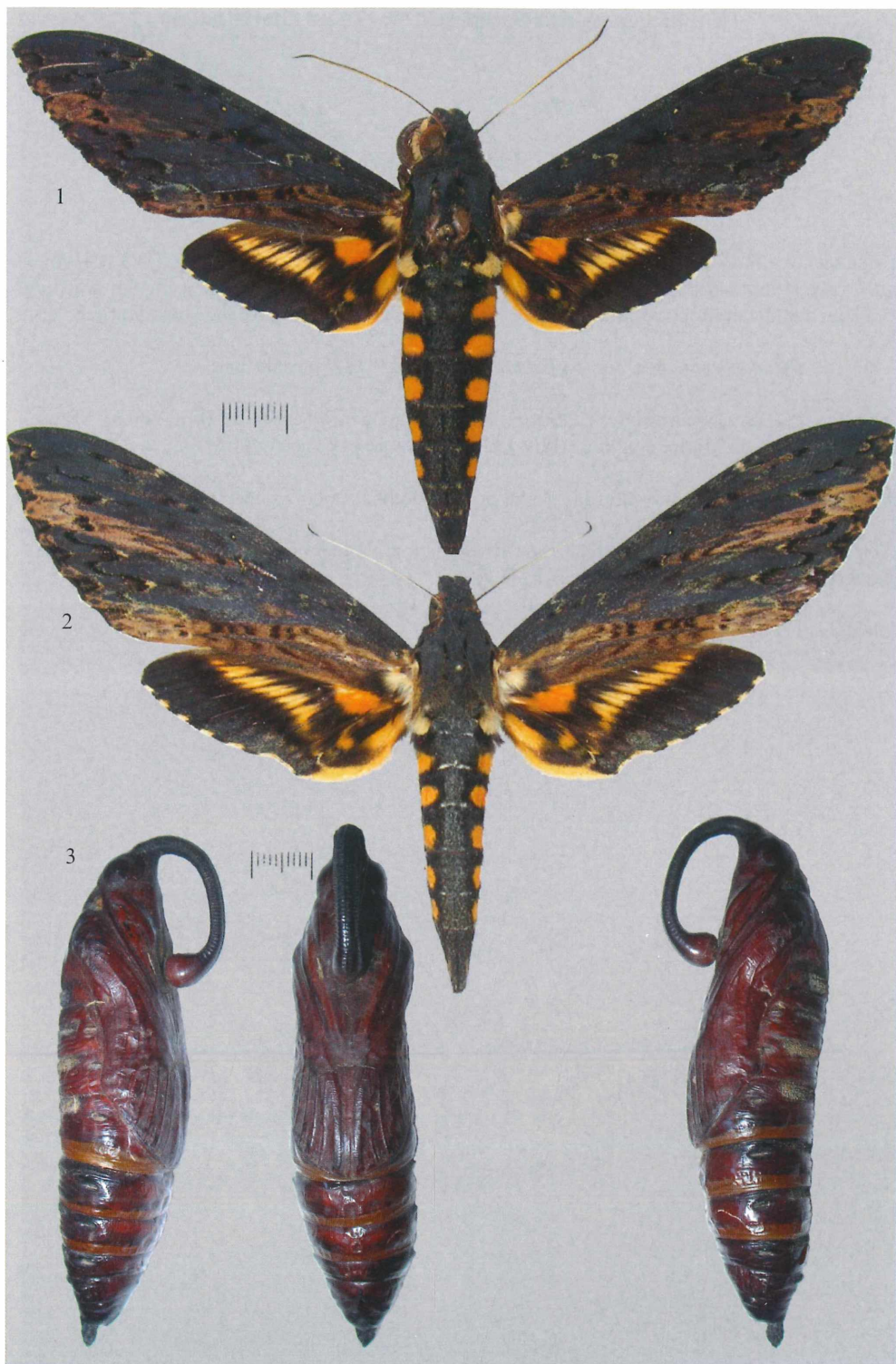
Abb. 2: ♀, Brasil, Rio Natal, Santa Catharina, 430 m, June 2003, locaõ people leg., EMEM, 28.VII.2003, EMEM.

Abb. 3: Puppe von drei Seiten. Argentina, Misiones, Iguazú, Januar 2002, R. FOERSTER leg., EMEM.

Fotos: JEAN HAXAIRE.



## Farbtafel 28



## Farbtafel 29

EITSCHBERGER, U: Revision der Gattungen *Amphimoea* ROTHSCILD & JORDAN, 1903, *Cocytius* auct. (nec HÜBNER, [1819]) und *Neococytius* HODGES, 1971 mit der Neugliederung der Gattung *Cocytius* auct. (Lepidoptera, Sphingidae). - Neue Ent. Nachr. 59: 171-288, Marktleuthen.

Abb. 1-3: *Pseudococytius* gen. nov. *beelzebuth* (BOISDUVAL, [1875]) **comb. nov.**

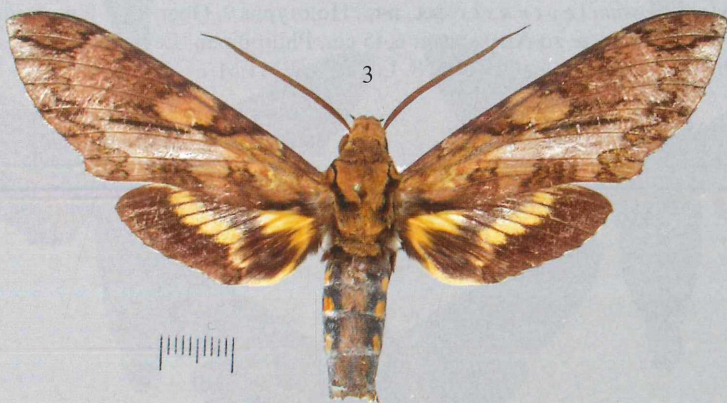
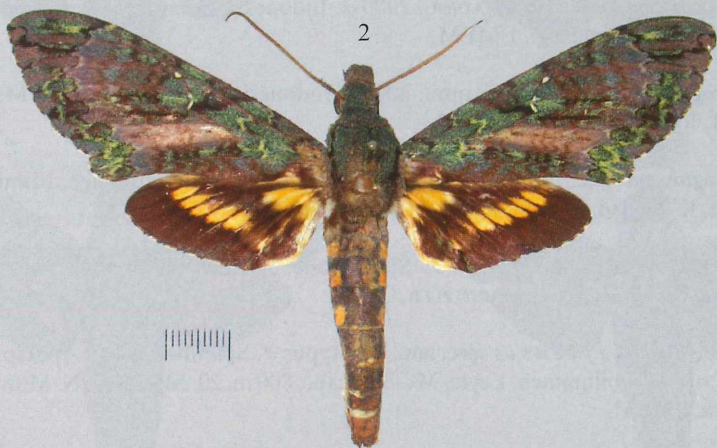
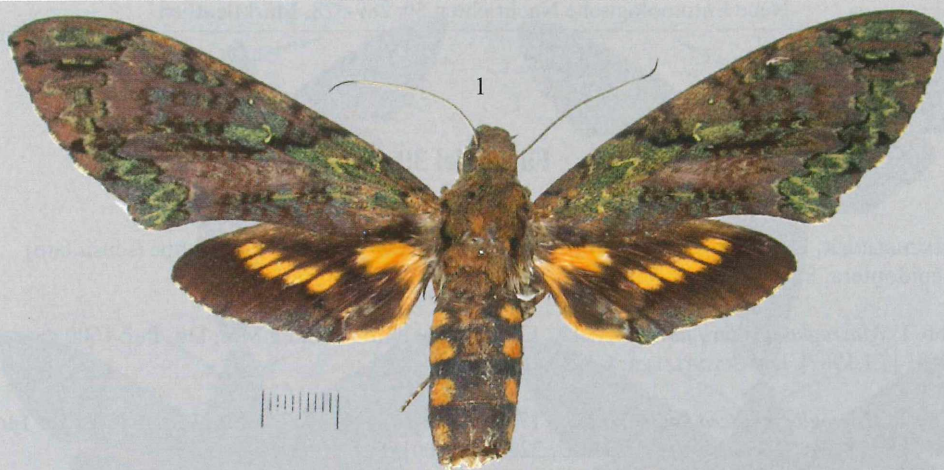
Abb. 1: GP 4122 ♀, Spannweite: 12,82 cm, Peru, Departamento Madre de Dios, 500 m, Manu Park, Rio Alto de Madre de Dios, März 1997, RAINER MARX leg., EMEM.

Abb. 2: GP 4068 ♂, Spannweite: 11,18 cm, Songo, Bolivia, ex coll. CH. KADNER, EMEM.

Abb. 3: GP 4067 ♂, Spannweite: 9,82 cm, Brasil, 600 m, Petropolis, ca. 40 km nördl. Rio de Janeiro, 30.X.1988, HUBERT THÖNY leg., EMEM.

Fotos: JEAN HAXAIRE.

## Farbtafel 29





## Farbtafel 30

EITSCHBERGER, U.: Beitrag zur Kenntnis der *Macroglossum faro-passalus*-Gruppe (sensu lato) (Lepidoptera, Sphingidae). - Neue Ent. Nachr. 59: 289-328, Marktleuthen.

Abb. 1: *Macroglossum faro faro* (CRAMER, 1779) ♂, Thailand, Chiang Mai, Doi Pui, 1600 m, 7.1.87 [7.I.1987], leg. SCHNITZLER, CHSF.

Abb. 2: *Macroglossum faro faro* (CRAMER, 1779) ♀, Nordvietnam, Vhin Phu Province, Umg. Tam Dao, 950 m, 21°27,399'N, 105°38,972'E, 22.-23.X.2001, S. LÖFFLER leg., EMEM.

Abb. 3: *Macroglossum faro cottoni* CADIOU, 2000 ♂, Indonesia, Sulawesi, Selatan, Makki, 800 m, October 2001, local people leg., EMEM.

Abb. 4: *Macroglossum faro cottoni* CADIOU, 2000 ♀, Indonesia, Sulawesi, Selatan, Makki, 800 m, October 2001, local people leg., EMEM.

Abb. 5: *Macroglossum* spec. ?, GP 4165 ♂, Spannweite: 6,19 cm, Philippinen, Mindanao, Pr. Bukidnon, Mt. Kitanglad, 1435 m/9.03 [IX.2003], SCHNITZLER, CHSF.

Abb. 6: *Macroglossum* spec. ?, GP 4164 ♂, Spannweite: 5,92 cm, Philippinen, Negros, Mount Canlaon, 900 m/8.03 [VIII.2003], SCHNITZLER, CHSF.

Abb. 7: *Macroglossum leytensis* spec. nov., Allotypus ♂, Spannweite von Apexspitze zu Apexspitze: 6,61 cm, Philippinen, Leyte, Mt. Balocaue, 800 m, 20. Mai 2001, N. MOHAGAN leg., ex coll. S. LÖFFLER, EMEM.

Abb. 8, 8a: *Macroglossum leytensis* spec. nov., Holotypus ♀, Ober- und Unterseite, Spannweite von Apexspitze zu Apexspitze: 6,45 cm, Philippinen, Leyte, Mt. Balocaue, 800 m, 20. März 2001, N. MOHAGAN leg., ex coll. S. LÖFFLER, EMEM.

Fotos: JEAN HAXAIRE & HEINZ PEKS.

## Farbtafel 30

